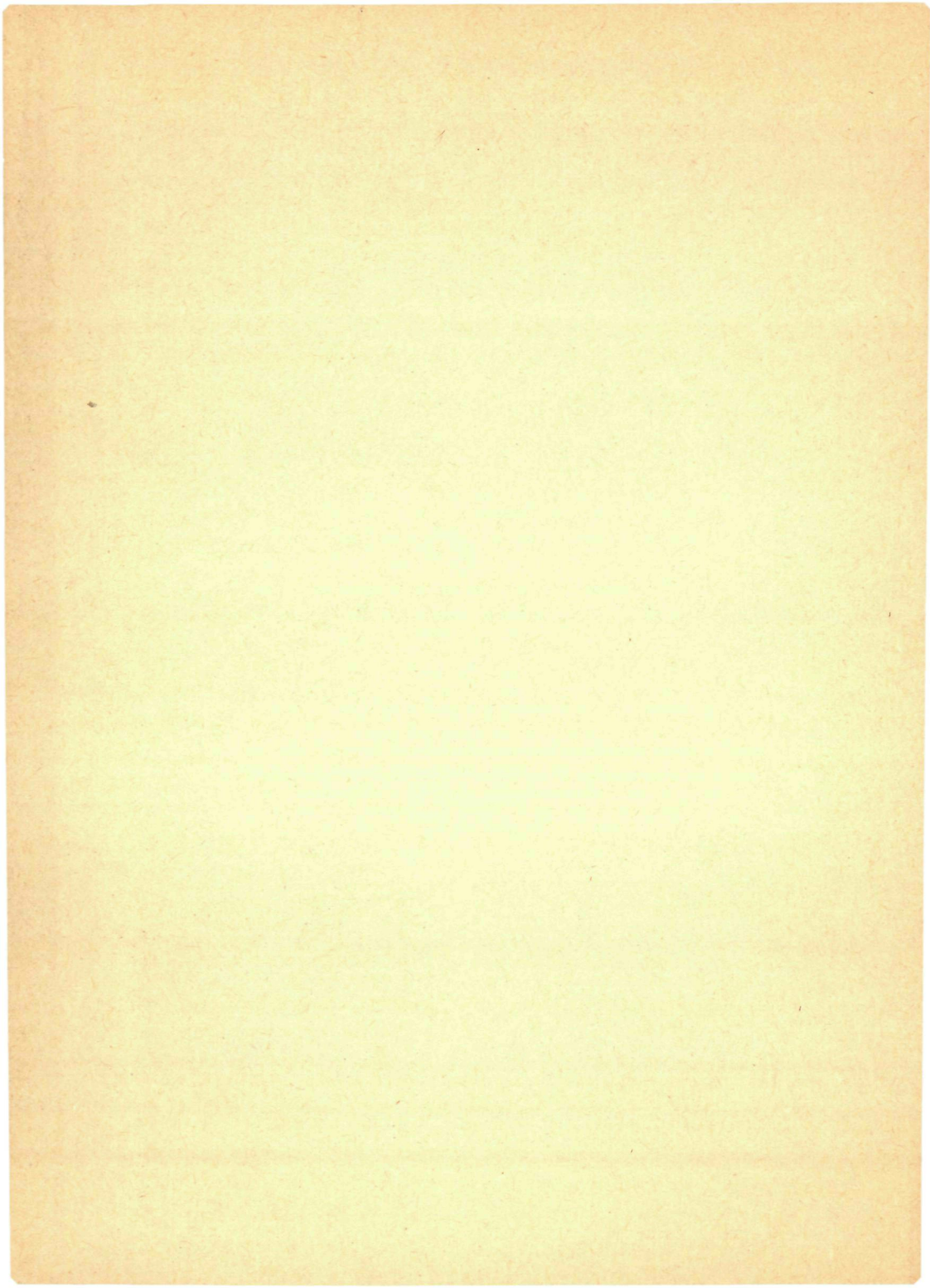


1954

ONTWIKKELING VAN SOCIALE COGNITIE

EEN ONTWIKKELINGSMODEL VOOR ROLNEMINGSVAARDIGHEID BIJ KINDEREN

G. LECKIE



ONTWIKKELING VAN SOCIALE COGNITIE

EEN ONTWIKKELINGSMODEL VOOR ROLNEMINGSVAARDIGHEID BIJ KINDEREN

PROMOTOR: PROF. DR. MÖNKS

ONTWIKKELING VAN SOCIALE COGNITIE

Een ontwikkelingsmodel voor rolnemingsvaardigheid bij kinderen

PROEFSCHRIFT

**TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR IN DE
SOCIALE WETENSCHAPPEN AAN DE KATHOLIEKE UNI-
VERSITEIT TE NIJMEGEN, OP GEZAG VAN DE RECTOR
MAGNIFICUS PROF. MR. F.J.F.M. DUYNSTEE VOLGENS
BESLUIT VAN HET COLLEGE VAN DECANEN IN HET
OPENBAAR TE VERDEDIGEN OP DONDERDAG 26 JUNI
1975, DES NAMIDDAGS TE 2.00 UUR PRECIES**

DOOR

GERARD LECKIE

GEBOREN TE PARAMARIBO

**Druk Centrale Reprografie Directoraat A-Faculteiten
Katholieke Universiteit
Nijmegen
1975**

*Voor Jeanette,
Natalie en Rachel*

I N H O U D S O P G A V E

<u>Woord vooraf</u>	9
<u>Inleiding</u>	10
<u>Hoofdstuk 1: Rolneming: een conceptueel model</u>	15
1.1. Inleiding	15
1.2. Twee groepen theorieën over rolneming	16
1.2.1. Cognitieve ontwikkelingstheorieën	16
1.2.1.1. Cognitieve ontwikkelingstheorieën en rolneming	18
1.2.2. Leertheorieën	19
1.2.2.1. Sociaal leren	21
1.2.2.2. Cognitief sociaal leren	22
1.2.2.3. Leertheorieën en ontwikkeling	22
1.2.2.4. Leertheorieën en rolneming	23
1.2.3. Cognitieve ontwikkelingstheorie, de leertheorie en rolneming	25
1.3. Een taxonomie van begrippen	26
1.4. Een indeling naar verschillende vormen van rolneming	29
1.5. De opvattingen van George Mead, Jean Piaget en John Flavell	31
1.5.1. Rolneming en George Mead	31
1.5.2. Rolneming en Jean Piaget	32
1.5.3. Rolneming en John Flavell	33
1.6. De ontwikkeling van rolneming	35
1.7. Conclusie en samenvatting	37
<u>Hoofdstuk 2: Literatuuroverzicht: Het onderzoek naar rolneming</u>	40
2.1. Inleiding	40
2.2. Betrouwbaarheid	40
2.3. Validiteit	41
2.3.1. Construct validiteit	42
2.3.2. Construct validiteit van het rolnemingsonderzoek	44

2.4.	Het perceptuele rolnemingsonderzoek	55
2.5.	Het emotionele-motivationele rolnemingsonderzoek	59
2.6.	Het conceptuele rolnemingsonderzoek	62
2.7.	Relatie van rolneming met andere variabelen	66
2.8.	Conclusie en samenvatting	70
 Hoofdstuk 3: <u>De opzet van het onderzoek</u>		73
3.1.	Inleiding en probleemstelling	73
3.2.	Onderzoek naar de construct validiteit	74
3.3.	Onderzoek naar de ontwikkeling van rolneming	75
3.4.	Onderzoek naar de relatie tussen rolneming en andere variabelen	78
3.5.	Methode	79
3.5.1.	Proefpersonen	79
3.5.2.	Onderzoeksmateriaal en variabelen	80
3.5.2.1.	Verbale intelligentie	82
3.5.2.2.	Rolneming	83
3.5.2.3.	Populariteit en sociale verwerping	94
3.5.2.4.	Spreekvaardigheid ('fluency')	95
3.5.2.5.	Altruïsme: geven en helpen	96
3.5.2.6.	Veldafhankelijkheid	97
3.5.3.	Procedure	97
 Hoofdstuk 4: <u>De onderzoeksresultaten</u>		99
4.1.	Inleiding	99
4.2.	Convergerende en discriminerende validiteit van rolneming	99
4.2.1.	De 3 * 3 multitrait-multimethod matrix	99
4.2.2.	De 3 * 2 multitrait-multimethod matrix	102
4.2.3.	Samenhang tussen de afzonderlijke rolnemingstaken	104
4.3.	De ontwikkeling van rolneming	107
4.3.1.	Interindividuele verschillen in rolneming	107
4.3.1.1.	Rolneming, leeftijd en sekse	107
4.3.1.2.	Totale rolnemingsvaardigheid, leeftijd en sekse	117
4.3.1.3.	De perceptuele rolnemingsantwoordpatronen	118

4.3.1.4.	De emotionele-motivationele rolnemings- antwoordpatronen	120
4.3.1.5.	De conceptuele rolnemingsantwoordpatronen	122
4.3.2.	Intraïndividuele verschillen in rolneming	124
4.3.3.	Intraïndividuele rolnemingsveranderingen	130
4.4.	De samenhang tussen rolneming en andere variabelen	136
4.4.1.	Rolnemingspopulariteit en sociale verwerping	138
4.4.2.	Rolneming en altruïsme	138
4.4.3.	Rolneming, verbale intelligentie en spreek- vaardigheid	141
4.4.4.	Rolneming en veldafhankelijkheid	142
4.4.5.	Rolneming en beoordeling van de leerkracht	142
4.4.6.	Samenhang tussen rolneming en acht variabelen: factoranalyse	143
Hoofdstuk 5: <u>Discussie van de onderzoeksresultaten</u>		146
<u>Samenvatting</u>		161
<u>Summary</u>		166
<u>Literatuur</u>		171
<u>Appendix</u>		183

WOORD VOORAF

Aan de voorbereiding en uitvoering van dit onderzoek hebben velen bijgedragen. Graag een woord van dank aan zowel degenen die hier expliciet genoemd worden, maar ook aan degenen die ongenoemd aan het onderzoek hebben meegewerkt.

Het onderzoek werd uitgevoerd vanuit de Vakgroep Ontwikkelingspsychologie van de Katholieke Universiteit van Nijmegen en het werd financieel mogelijk gemaakt door een subsidie van de Stichting voor Onderzoek (S.V.O.). Dit onderzoek maakt deel uit van het S.V.O. project 0270: "Stimulering van de sociale ontwikkeling in het onderwijs".

Aan het onderzoek werkten mee scholen uit de volgende Nijmeegse wijken: Dukenburg, Hatert en Neerbosch-Oost. Tijdens de uitvoering van het onderzoek werden wij door deze scholen steeds gastvrij ontvangen.

De vele discussies die plaatsgevonden hebben met dr. C.F.M. van Lieshout, drs. P.G. Heijmans en de leden van het S.V.O.-0270 onderzoeksteam - drs. B. Smits-van Sonsbeek, drs. E. Wentink en dhr. P. Smits - waren voor mij een zeer belangrijke steun. Drs. M. Klik en drs. W. Jansen verzorgden voor een deel de tekstcorrecties.

De data werden door studenten in de psychologie met grote nauwgezetheid verzameld.

De eerste versie van het manuscript werd getypt door Mej. Y. Saouma. Het manuscript werd met medewerking van de heer A.F. Eelants, vakkundig klaargemaakt voor offsetdruk door Mevr. W. Cloosterman-van Aerssen en Mevr. I. Schippers-van Hogezaand. Het onderzoeksmateriaal werd verzorgd door de heer J. de Bekker, Mevr. D. Rijke-Schadewinkel en de werkplaats van het Psychologisch Laboratorium (hoofd: de heer A.W. Kuhnen). De figuren in de tekst werden getekend door Mevr. D. Dijckhoff. Het fotografisch gedeelte bij de druk werd verzorgd door de afdeling Fotografie A.V.Dienst A-Faculiteiten (hoofd: de heer S.Spaan). De afdeling Centrale Reprografie (hoofd: de heer J.Akkers) verzorgde de offsetdruk.

INLEIDING

Het belangrijkste object van onderzoek van de ontwikkelingspsychologie is de bestudering van de ontwikkeling van een mens, van baby tot in hoge ouderdom. Anders geformuleerd: de ontwikkelingspsychologie bestudeert veranderingsprocessen gedurende de levensloop. Zo werden theorieën geformuleerd en empirische onderzoeken opgezet om de ontwikkeling van onder andere de volgende gedragsaspecten te kunnen beschrijven en verklaren. Er werd onderscheid gemaakt in: functie ontwikkeling (o.a. diverse vormen van waarnemen, eten, slapen, lopen en spreken), cognitieve ontwikkeling (o.a. denken, herinneren, leren, oriënteren, onderscheiden en relateren), sociale ontwikkeling (o.a. agressie, coöperatie, submissie, altruïsme, liefde, sexualiteit en vermijden), affectieve-emotionele ontwikkeling (o.a. vrees, angst, empathie, schaamte, vrolijkheid, blijheid en droefheid).

De laatste jaren is er een groeiende belangstelling ontstaan voor wat *sociale cognitie* genoemd kan worden. Het blijkt namelijk mogelijk te zijn om op basis van de gegevens over de cognitieve ontwikkeling, bepaalde ontwikkelingen op het sociale, affectieve of emotionele vlak te verklaren. De term sociale cognitie omvat de vaardigheid van een persoon om informatie en kennis te verzamelen over mensen in zijn directe omgeving (Flavell, 1970; Miller, Kessel & Flavell, 1970; Shantz, 1975). De gevolgtrekkingen die mensen maken op grond van observaties van het gedrag van anderen gaan zo goed als altijd over gebeurtenissen of processen die zich *binnen* de ander afspelen, zoals ideeën, gevoelens, gedachten, intenties en die strikt psychologisch zijn. Op soortgelijke wijze schenken mensen aandacht aan bepaalde psychologische processen die te observeren zijn bij relaties *tussen* mensen, zoals liefde, vriendschap, invloed en macht (verg. Tagiuri, 1969, p. 346). Feffer en Gourevitch (1960) stellen in navolging van Piaget dat de omgang van het kind met de persoonlijke (lees sociale) en de onpersoonlijke (lees fysische) wereld door dezelfde cognitieve principes verklaard kunnen worden. Met andere woorden de reacties die een individu geeft op het 'sociale deel' van zijn omgeving zijn gebaseerd op dezelfde fundamentele processen als zijn reacties op het

zogenaamde 'niet sociale deel'.

Eén vorm van sociale cognitie is de vaardigheid om rolkenmerken van anderen te onderkennen, te coördineren en te verdisconteren. Deze vaardigheid wordt in de literatuur met verschillende begrippen aangeduid zoals: empathie, sociale sensitiviteit, persoon perceptie, perspectivisme, decentrerend, sociale perceptie, rollenspel en 'role-taking'. Al deze begrippen verwijzen naar de vaardigheid om verschillende gezichtspunten of perspectieven (simultaan of succesievelijk) te verwerken. De vele benamingen zijn onder andere ontstaan, doordat de onderzoekers verschillende invalshoeken hanteren bij hun onderzoek naar de sociale cognitie. Een aantal belangrijke richtlijnen bij het uitvoeren van onderzoek op dit gebied zijn: het theoretisch uitgangspunt, de belangstelling voor een bepaald aspect van sociaal cognitieve processen en de discipline in de psychologie van waaruit het onderzoek plaats vindt.

In deze studie wordt voor de vaardigheid om de verschillende perspectieven te verwerken de term *rolneming* (engels: role-taking) gebruikt, omdat deze naam het beste onze opvatting over dit type sociale cognitie weergeeft.

De omschrijvingen die de verschillende auteurs, die zich bezig gehouden hebben met het onderzoek naar rolneming geven, komen inhoudelijk nagenoeg met elkaar overeen en zijn voor een groot deel terug te vinden in de omschrijving die John Flavell en zijn collega's in hun boek *The development of role-taking and communication skills in children* geven: Rolneming is een cognitief en sociaal proces waarbij de rolattributen van een ander in een gegeven situatie worden afgeleid. De persoon probeert niet alleen de rol van de ander te spelen, maar probeert ook deze rol te begrijpen en te verstaan (Flavell, Botkin, Fry, Wright & Jarvis, 1968).

Het kind verwerft een repertoire van sociale technieken, die het in staat stellen te weten hoe het zich moet gedragen bij het omgaan met anderen. Om te kunnen weten welk soort gedrag adequaat is voor deze situatie en welk voor een andere situatie moet het kind rolneemingsvaardigheden bezitten. Het kind moet namelijk omgeving en situatie kunnen onderkennen en taxeren, vervolgens moet het de gegevens uit

deze context kunnen coördineren en eventueel in het eigen gedrag verdisconteren. Het kind maakt hierbij gebruik van een aantal perceptuele, cognitieve en affectieve vaardigheden. Mensen anticiperen altijd op de toekomst, zo doen zij voorspellingen over relaties tussen bepaalde eigen gedragingen en gedragingen van anderen, die weer invloed hebben op de eigen gedragspatronen. Mensen doen meer dan simpel ageren en reageren, ze ontwikkelen *verwachtingen over het gedrag van anderen*, die hun eigen gedragingen op hun beurt beïnvloeden, omdat ze rekening houden met deze verwachtingen, met andere woorden er vindt empathie en rolneming plaats.

Het onderzoek naar de wijze waarop mensen informatie over anderen verkrijgen heeft historisch gezien vanuit een aantal disciplines plaats gevonden. Zoals vermeld heeft het bestaan van verschillende invalshoeken geleid tot het gebruik van een veelheid aan termen voor het kunnen verdisconteren van het perspectief van een ander. De volgende disciplines hebben zich met rolnemingsonderzoek bezig gehouden: de filosofie, de sociologie en de psychologie.

De filosofie heeft in het verleden veel aandacht besteed aan het kunnen verdisconteren van de rolkenmerken van de ander en kent aan deze vaardigheid een belangrijke plaats toe bij tussenmenselijk gedrag, zoals dat bijvoorbeeld plaats vindt in sociale communicatie situaties (Mead, 1934; Mischel, 1969; Ryle, 1949; Wittgenstein, 1953). De opvattingen bijvoorbeeld van de filosoof George Mead hebben als basis gediend voor de opvattingen over rolneming, zoals die naar voren komen bij theoretici in andere takken van wetenschap.

Zo is ook het onderzoek vanuit een sociologisch perspectief min of meer gebaseerd op de opvatting van Mead (Coutou, 1951; Rose, 1961; Stryker, 1961). Vanuit de sociologische opvatting van rolneming benadrukt men onder andere het belang van sociale organisaties en sociale processen bij het onderzoek naar de vaardigheid om de rol van een ander over te kunnen nemen.

Het meeste rolnemingsonderzoek vindt plaats vanuit de psychologie. De twee disciplines die zich met rolneming bezighouden zijn: de sociale en de ontwikkelingspsychologie. De sociale psychologie bestudeert rolneming in het licht van het groepsgebeuren, hoofdzakelijk bij volwassen proefpersonen. Termen als person perception en social

perception worden veelvuldig gebruikt in het sociaal psychologisch onderzoek naar rolneming (Bem, 1972; Gollin, 1958; Heider, 1958; Kelley, 1967, 1973; Scarlett, Press & Crockett, 1971; Weinstein, Feldman, Goodman & Markowitz, 1972). De theoretische basis voor deze onderzoeken wordt gevonden in de cognitieve theorieën en wel voornamelijk in de attributie theorie (bv. Heider, 1958) en de theorie van Harvey over de werking van conceptuele systemen (Harvey, Hunt & Schröder, 1961). In het sociaal psychologisch onderzoek naar rolnemingsvaardigheden, wordt in het algemeen geen aandacht besteed aan het ontwikkelingsverloop van deze vaardigheid. De ontwikkelingspsychologie daarentegen heeft vooral het ontwikkelingsverloop van rolneming, voornamelijk bij kinderen, bestudeerd en is op zoek naar de antecedenten voor het ontstaan en de ontwikkeling van deze vaardigheid.

Deze studie vindt plaats vanuit een ontwikkelingspsychologisch perspectief en heeft tot doel meer inzicht te krijgen in rolneming bij kinderen. Het onderzoek is opgebouwd uit drie gedeelten, die samen vijf hoofdstukken omvatten, waarin telkens de construct validiteit van rolneming centraal staat. Het onderzoek is eveneens gericht op het formuleren van een model dat het ontwikkelingsverloop van rolneming aangeeft. In dit model worden diverse aspecten van rolnemingsvaardigheden die samen het ontwikkelingsverloop aangeven, tot één structuur geïntegreerd. Uitgangspunt is dat diverse aspecten van rolnemingsvaardigheden zich niet onafhankelijk van elkaar ontwikkelen.

Het eerste deel omvat de uiteenzetting van een *conceptueel model* en de formulering van een *nomologisch netwerk* van rolneming. In het nomologisch netwerk worden de volgende aspecten van rolneming besproken: de ontwikkeling, de vaardigheid (gesplitst in een viertal vormen), het proces en de uitingvorm in het gedrag. Het model omvat dus een descriptie van de *structuur* (hoe ziet de ontwikkeling eruit), en *het proces* (hoe komt de ontwikkeling tot stand) en van de *toepassing* (hoe uit deze vaardigheid zich) van rolneming in sociaal gedrag.

Het tweede deel bestaat uit een *literatuur onderzoek* naar rolnemingsvaardigheden. De empirische onderzoeken worden onder andere bekeken op evidentie voor de construct validiteit en op aanwijzingen

voor de geldigheid van het voorgestelde rolnemingsmodel.

In het derde deel wordt het *empirisch onderzoek* besproken dat verricht is om het model te toetsen. Aan de orde komen respectievelijk de opzet van het onderzoek, de onderzoeksresultaten, een discussie van de resultaten en een bespreking van de betekenis van deze resultaten in het licht van het voorgestelde model. De verwachting is dat dit empirisch onderzoek aanwijzingen zal opleveren voor de construct validiteit van rolneming.

HOOFDSTUK 1

ROLNEMING: EEN CONCEPTUEEL MODEL

1.1. Inleiding

Het conceptueel model voor het begrip rolneming, dat in dit hoofdstuk gepresenteerd wordt, is gebaseerd op de essentiële componenten die nodig zijn om inzicht te krijgen in het begrip rolneming. Dit conceptueel model is bruikbaar bij het opstellen van een nomologisch netwerk, waaruit hypothesen en afleidingen met betrekking tot rolneming geformuleerd kunnen worden en kan ook als leidraad fungeren bij het onderzoek naar de ontwikkeling, de beschrijving en de toepassingsmogelijkheden van rolnemingsvaardigheden.

Eerst worden twee theoretische benaderingen (de cognitieve ontwikkelingstheorie en de leertheorie) toegelicht, voor zover ze rolneming (beter) verklaren of inzichtelijk maken. Hoewel de meeste onderzoekers zich niet uitdrukkelijk vanuit één van deze theorieën opstellen, maken zij bij het interpreteren van hun onderzoeksresultaten gebruik van de assumpties en verklaringsmechanismen van deze twee theorieën. De kennis van de belangrijkste uitgangspunten, assumpties en basismechanismen van deze twee theorieën maakt het mogelijk om onderzoeksresultaten in een theoretisch kader te plaatsen en is belangrijk voor het ontwikkelen van een nomologisch netwerk van rolneming.

Vervolgens wordt een taxonomie van begrippen gepresenteerd. Deze taxonomie bestaat uit een toelichting op de basiselementen, die in de definitie van rolneming voorkomen, en een omschrijving van de rolnemingsvaardigheid, het rolnemingsproces en de uitingvormen van rolneming. Rolneming blijkt een samengesteld construct te zijn, waaraan voorlopig een aantal vormen te onderscheiden zijn, zoals perceptuele, emotionele, motivationele en conceptuele rolneming. In een aparte paragraaf worden deze aspecten toegelicht.

Hierna worden de opvattingen over rolneming van een drietal theoretici uiteengezet, achtereenvolgens wordt een summiere samen-

vatting gegeven van de opvattingen van George Mead, Jean Piaget en John Flavell. De selectie van deze auteurs geschiedde op grond van het feit, dat vele onderzoekers zich bij hun onderzoek min of meer op de opvattingen van één van deze drie theoretici baseren.

Tenslotte wordt het conceptueel model van rolneming besloten met een paragraaf over de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden en een paragraaf met de conclusie en samenvatting, waarin het nomologisch netwerk van rolneming geformuleerd wordt.

1.2. Twee groepen theorieën over rolneming

1.2.1. Cognitieve ontwikkelingstheorieën

Goede overzichten van de cognitieve ontwikkelingstheorie worden gegeven door: Baldwin (1971), Kohlberg (1971) en Piaget (1970a, 1970b). Het nu volgend overzicht van deze theorie steunt voornamelijk op deze publicaties.

Volgens de cognitieve ontwikkelingstheorie moet de menselijke ontwikkeling gezien worden als een samenspel van een aantal dimensies zoals de genetische aanleg, het vermogen om informatie te verkrijgen en op te slaan en de interactie met de omgeving. Relatief de meeste aandacht hebben de cognitieve ontwikkelingstheoretici besteed aan de organische determinanten van de ontwikkeling en de daarmee samenhangende interne structuren.

De cognitieve ontwikkelingstheorie maakt onder andere de volgende assumpties:

1. Ontwikkeling houdt in dat cognitieve structuren zich veranderen.
2. De ontwikkeling van cognitieve structuren is het resultaat van interactie processen tussen de structuur van het organisme en de structuur van de omgeving.
3. Bij de ontwikkeling streeft de cognitieve structuur naar evenwicht en stabiliteit.
4. De basisprocessen voor de cognitieve ontwikkeling gelden ook voor de affectieve ontwikkeling.

Piaget heeft de ontwikkeling van het object gerichte denken van het kind in stadia beschreven.

Hij onderscheidt een viertal stadia: het sensomotorisch stadium, het preoperationele stadium, het stadium van de concrete operaties en het stadium van de formele operaties. In het eerste stadium ziet het kind geen verschil tussen zichzelf en zijn eigen handelingen en de eigenschappen van de mensen en de dingen om zich heen. Tegen het einde van dit stadium vormt het kind een mentale representatie van de dingen en mensen om zich heen. In het tweede stadium begint het kind verschillen en overeenkomsten aan de dingen om zich heen op te merken. Het kind is echter nog niet in staat tot de mentale representatie van het symbool, met andere woorden het naast elkaar verrichten en laten bestaan van twee denkhandelingen. Tegen het einde van dit stadium krijgt het kind steeds meer inzicht in het verdisconteren van meer gezichtspunten, in het vasthouden van verschillende informatie eenheden en in het rekening houden met meer dan één aspect van een probleem. In het derde stadium gaat het kind het denken in klassen, relaties en hoeveelheden beheersen, maar doet dit nog tamelijk onnauwkeurig. Tegen het einde van dit stadium heeft het kind een tamelijk goed begrip van het conservatie-principe en begint het concepten zoals tijd, ruimte, kwantiteit en aantal toe te passen. Ondanks het feit dat het kind tot eenvoudige logische operaties in staat is, kan het alleen denken over datgene dat het reeds eerder concreet ervaren heeft. In het vierde stadium is het kind in staat om het concrete van het derde stadium opzij te zetten, het kan rekening houden met meer dan één mogelijkheid en is beter in staat situaties of problemen te ordenen. Het kind in dit stadium maakt steeds meer gebruik van logische en causale redeneringen.

Twee belangrijke concepten in de Piagetiaanse ontwikkelingstheorie zijn (*ego*)centrisme en *decentrisme*. Centrisme verwijst naar een cognitieve toestand waarin de wereld vanuit een enkelvoudig standpunt wordt waargenomen, dit betekent, dat het inzicht dat er meer perspectieven zijn dan bijvoorbeeld het eigen perspectief, ontbreekt. Decentrisme is de tegenpool van egocentrisme en verwijst naar een cognitieve toestand waarin meerdere perspectieven onderkent worden. In het algemeen kan gezegd worden, dat het kind in elk stadium een ontwikkeling doormaakt vanuit een toestand van centrisme naar een toestand van decentrisme en dit gebeurt dan telkens op een kwa-

litatief en inhoudelijk andere wijze.

1.2.1.1. Cognitieve ontwikkelingstheorieën en rolneming

Vanuit de cognitieve ontwikkelingstheorie kan geconcludeerd worden, dat het kind door zijn egocentrisme, op de verschillende ontwikkelingsniveaus, niet in staat moet worden geacht om bepaalde problemen op te lossen. Dit heeft natuurlijk ook consequenties voor de sociale relaties van het kind. Omdat een kind vaak niet kan begrijpen dat het gezichtspunt van een ander in bepaalde situaties niet persé gelijk hoeft te zijn aan het eigen gezichtspunt, is het niet in staat om echt met anderen samen te werken. Ook in communicaties doet zich deze tekortkoming voor; het kind kan zich niet voorstellen dat men hem mogelijk niet zal begrijpen en doet daarom geen moeite om wel begrepen te worden. Door toenemende differentiatie in de cognitieve structuren en assimilatieniveaus, samen met de interactie met de omgeving, overwint het kind deze toestand.

Het kind gebruikt dezelfde processen bij de waarneming en verwerking van de onpersoonlijke, fysische omgeving (een waarneming die verloopt van subject naar object) als bij de waarneming en verwerking van de sociale, tussenmenselijke omgeving (deze waarneming verloopt van subject naar subject).

De ontwikkeling van interpersoonlijke vaardigheden, waarvan rolneming één aspect is, vertoont volgens de cognitieve ontwikkelingstheoretici grote overeenkomst met de ontwikkeling van cognitieve vaardigheden. Het kind, dat logisch kan redeneren en daarmee causale relaties kan leggen, kan deze vaardigheden ook toepassen bij de interactie met anderen.

Indien er een parallel getrokken wordt tussen het cognitief ontwikkelingsmodel en de ontwikkeling van rolneming, wordt het volgende beeld verkregen. In het begin doet de baby een veelheid van informatie en ervaring op over en met de mensen waarmee hij in contact komt. Tot en met de kleuterleeftijd gebruikt het kind voornamelijk één dimensie bij het verwerken en relateren van de verkregen informatie en ervaring; deze dimensie is vaak het eigen gezichtspunt (verg. (ego)centrisme), met andere woorden het kind is zich er niet van bewust dat

er naast één (eigen) interpretatie van een sociale situatie meerdere alternatieve interpretaties mogelijk zijn. Vervolgens ontwikkelt zich het vermogen om overeenkomsten en verschillen tussen mensen en situaties te zien. In dit ontwikkelingsproces weet het kind vaak wel dat de ander een ander perspectief heeft en daarmee samenhangend mogelijk andere aanleidingen heeft voor een bepaald gedrag, maar het kan deze twee of meerdere dimensies niet naast elkaar of gelijktijdig gebruiken. Gedurende de basisschooljaren worden de cognitieve representaties van het kind zo gedifferentieerd en is zijn vermogen tot assimileren dusdanig ontwikkeld, dat het op min of meer accurate wijze kan verdisconteren dat de ander bepaalde emoties, gevoelens, gedachten en bedoelingen heeft. In het begin van deze periode gaat het verdisconteren nog aan de hand van de eigen concrete ervaringen, terwijl het kind aan het eind van deze periode zich niet uitsluitend laat leiden door de concrete ervaringen, maar steeds meer gebruik maakt van het combineren van de gegevens.

De cognitieve ontwikkelingstheorie stelt dat dit ontwikkelingsproces afhankelijk is van de basistransformaties in de cognitieve structuren, die opgevat kunnen worden als assimilatie-niveau's, en dat deze transformaties niet alleen het resultaat zijn van rijping en/of leren, maar een product zijn van de interactie van het individu met zijn omgeving. Vooral dit laatste is van uitermate groot belang voor de ontwikkeling van rol-neming. De confrontatie van het kind met kinderen en volwassenen in zijn directe omgeving en in verschillende omstandigheden kan bij het kind conflict situaties oproepen, die verantwoordelijk zijn voor de verandering en uitbreiding van de cognitieve structuren en de daarmee samenhangende assimilatie-niveau's. In de termen van de cognitieve ontwikkelingstheorie ontwikkelt het kind zijn rol-nemingsvaardigheden door differentiatie in cognitieve structuren als gevolg van herhaalde gevarieerde interpersonale interacties.

1.2.2. Leertheorieën

Goede overzichten van de leertheorieën worden gegeven door

Bandura en Walters (1963), Gewirtz (1971), Marx (1972) en Stevenson (1972). Het nu volgend overzicht van de leertheorieën is voor een groot deel gebaseerd op deze publicaties.

Onder de naam leertheorie (vaak ook S - R theorie genoemd) vallen een aantal theoretische benaderingen die zich veelal van na-genoeg dezelfde assumpties bedienen. Elke benadering heeft echter één of meer karakteristieke kenmerken, waardoor deze benadering van de andere opvattingen verschilt. Onder de verzamelnaam leertheorie vallen de volgende theorieën: het klassieke conditioneren, instrumenteel conditioneren, en sociaal-leren de laatste met als onderverdeling het cognitief sociaal-leren. In het kader van dit onderzoek is vooral kennis van de sociale leertheorie en van de cognitieve sociale leertheorie belangrijk; daarom wordt de bespreking van de leertheorieën tot deze twee vormen beperkt. De twee theoretische opvattingen kunnen ook beschouwd worden als twee fundamentele leerprocessen.

De basis assumpties van de leertheorie zijn: alle gedrag is geleerd, dit geleerd gedrag is het resultaat van verschillende leerprocessen, in principe kunnen alle vormen van gedrag aangeleerd worden en gedrag is situatie specifiek. De leertheoreticus richt zijn aandacht op drie entiteiten. Op de eerste plaats richt hij zich op gedrag, het zijn verschillen in gedrag die verklaard moeten worden. Op de tweede plaats neemt hij aan dat het gedrag gedetermineerd wordt door de omgeving waarin het optreedt. Specifieke situaties bepalen specifieke gedragspatronen. Tenslotte wordt het gedrag ook bepaald door datgene wat het individu in het verleden heeft meegemaakt of geleerd. De basiselementen of -concepten waarvan de leertheorie zich bedient zijn: stimuli en responsen. Stimuli en responsen kunnen op verschillende manieren onderverdeeld worden en kunnen zich op velerlei wijze manifesteren. Stimuli en responsen kunnen zich *overt* of *covert*, *geconditioneerd* of *ongeconditioneerd* uiten. De termen *overt* en *covert* duiden op respectievelijk duidelijk waarneembare en niet direct observeerbare stimuli en responsen. *Geconditioneerd* en *ongeconditioneerd* hebben betrekking op het al dan niet leggen van een associatie tussen stimulus en een response.

Eén bijzonder belangrijke klasse van stimuli zijn de reinforcers (bekrachtigers), positieve en negatieve, primaire of secundaire. Re-

inforcers zijn gebeurtenissen die de kans dat een individu een bepaalde response opnieuw zal geven vergroot.

De leertheorie poneert een drietal leerprincipes. Indien twee verschillende stimuli herhaaldelijk samen voorkomen, dan zal de response van één van deze twee stimuli gradueel overgedragen worden op de andere. Het tweede leerprincipe stelt dat, indien een response op een stimulus gevolgd wordt door een reinforcement, dit de kans vergroot dat deze response zal volgen op deze stimulus. Het derde leerprincipe heeft betrekking op het observerend leren, soms ook model-leren genoemd. Dit principe zegt dat gedrag geleerd wordt door het nadoen van anderen of door verbale instructie.

1.2.2.1. Sociaal leren

De sociale leertheorie (verg. Gewirtz, 1971) bouwt verder op de basisconcepten van de leertheorie en benadrukt vooral het belang van observerend leren of leren door middel van imitatie. Vooral kinderen leren frequent door het observeren van het gedrag van een model en wat geleerd wordt hangt dan af van de geanticipeerde reinforcement contingenties. Sociaal leren kan het beste omschreven worden als de invloed die sociale interacties hebben op het gedrag. Deze invloed wordt bepaald zowel door de leerprincipes als door sociale factoren (status, macht, vriendelijkheid, prestige, enz.). Binnen dit hele proces spelen vooral sociale reinforcers een belangrijke rol.

Het sociale leertheoretische model bestaat dus uit twee componenten:

- 1) gedrag, dat uit responsen bestaat en
- 2) externe condities, die uit (reinforcerende) stimuli bestaan. In de leertheorie zijn de responsen primaire gedragseenheden. Net zoals het gedrag gesplitst kan worden in kleinere eenheden, de responsen, kunnen de externe condities onderverdeeld worden in de stimuli, die samen deze condities uitmaken, namelijk stimuli die nieuw gedrag laten ontstaan of die reeds eerder geleerd gedrag opnieuw oproepen. In de sociale leertheorie speelt de omgeving een zeer belangrijke rol, een omgeving die per definitie sociaal moet zijn.

1.2.2.2. Cognitief sociaal leren

De cognitieve sociale leertheorie (verg. Bandura, 1969; Bandura & Walters, 1963; Mischel, 1973) verschilt op o.a. de volgende twee punten van de sociale leertheorie. Op de eerste plaats legt deze benadering de nadruk op cognities en op de tweede plaats wordt ontkend dat reinforcement noodzakelijk is voor leren. De cognitieve processen spelen vooral een rol bij het verwerven van gedrag in de zogenaamde leerfase.

Het cognitieve sociaal leertheoretische model bestaat naast de twee componenten van de sociale leertheorie (gedrag en externe conditie) ook uit een derde component, de zogenaamde interne condities. Deze interne condities bestaan uit de invloed van voorafgaand leren. De interne condities omvatten dus eerder geleerde associaties tussen coverte stimuli en responsen, met andere woorden cognities. De drie componenten vertonen een bepaalde mate van samenhang en wel zo, dat de externe condities het reeds eerder geleerde intern activeren en dat dit resulteert in gedrag. Het gedrag verandert de externe condities alsmede de interne condities, waar leren plaats vindt.

Mischel (1973) heeft een aantal cognitieve sociale leertheoretische persoonsvariabelen omschreven. Hij maakt onderscheid tussen: constructie competenties, encoderingsstrategieën en persoonsconstructen, verwachtingen over het gedrag en de stimulus in bepaalde situaties, subjectieve stimuluswaarde en zelf-regulerende systemen en plannen. Hij zegt dat verschillen tussen mensen het resultaat zijn van verschillen in de zojuist genoemde persoonsvariabelen. Constructie competenties hebben te maken met wat het individu weet en kan doen, met andere woorden het vermogen om bepaald gedrag en de daarbijhorende cognities te construeren. Encoderingsstrategieën en persoonsconstructen zijn werkzaam bij het verwerken en categoriseren van gebeurtenissen. Subjectieve stimuluswaarden maken de motiverende en aversieve stimuli uit. Zelf-regulerende systemen en plannen bestaan uit regels en de eigen reacties die gebruikt worden bij het uiten en organiseren van complexe gedragsreeksen.

1.2.2.3. Leertheorieën en ontwikkeling

De twee behandelde leertheorieën geven geen ontwikkelingsmodel. De leertheorie is geen ontwikkelingstheorie, zoals bijvoorbeeld de theorie

van Piaget, die stelt dat leeftijdsveranderingen altijd in dezelfde richting gaan en dat deze veranderingen dus irreversibel zijn. De leertheorie geeft de condities aan waaronder bepaalde gedragsvormen verkregen, dan wel afgeleerd worden en in dit proces speelt bijvoorbeeld de leeftijd geen belangrijke rol.

Ondanks het ontbreken van een expliciet ontwikkelingsmodel in de leertheorieën, kan toch uit de basisassumpties en -mechanismen zo'n model gepostuleerd worden. Ontwikkeling zou in de leertheorie gelijk gesteld kunnen worden aan een bepaalde vorm van gedragsverandering. Gedragsveranderingen zijn veranderingen die bij een persoon geobserveerd kunnen worden en die zich op een bepaalde wijze uiten. Het is nu de vraag hoe deze gedragsverandering opgevat kan worden als ontwikkeling. Niet elke gedragsverandering kan opgevat worden als een ontwikkelingsverandering. Eén van de belangrijkste aspecten van ontwikkeling is, dat ontwikkeling uit gedragsveranderingen bestaat, die een nog niet eerder voorgekomen dimensie toevoegen aan het gedrag, met andere woorden gedragsveranderingen die progressief zijn. Volgens de leertheorieën verlopen ontwikkelingsveranderingen gradueel (in kleine stapjes), cumulatief (voortbouwend op de graduele veranderingen) en specifiek (gebonden aan een bepaalde situatie of groep van situaties).

De oorzaken van ontwikkeling zijn in leertheoretische termen: leren, generalisatie en transfer. Dat leren de meest fundamentele assumptie van de leertheorie uitmaakt, is uit de korte karakteristiek van de leertheorieën naar voren gekomen. Generalisatie, het vermogen om een geleerd gedrag als response op een bepaalde stimulus over te dragen op een andere nieuwe stimulus, en transfer, de invloed die voorafgaand leren heeft op het latere leren, zijn erg belangrijk voor ontwikkeling, maar beide processen berusten ook op leren. Het vermogen tot leren, generalisatie en transfer neemt bij kinderen met de leeftijd geleidelijk toe.

1.2.2.4. Leertheorieën en rolneming

Na de korte uiteenzetting van de sociale leertheorie, de cognitieve sociale leertheorie, en van een ontwikkelingsmodel dat steunt op de principes van de leertheoretische benadering, wordt nu getracht na te gaan hoe rolneming zich volgens de leertheorie kan ontwikkelen. In ver-

gelijking met de cognitieve ontwikkelingstheorie zijn er zo goed als geen studies bekend die rolneming vanuit de twee behandelde leertheorieën behandelen.

Het gedrag van kinderen wordt onder andere op drie manieren door de mensen in hun omgeving beïnvloed. Op de eerste plaats kunnen de mensen als *voorbeelden* (modellen) fungeren en zo het kinderlijk gedrag op één of andere wijze beïnvloeden. Dit modelleren hoeft niet persé plaats te vinden met echte interactie-partners, maar kan ook plaats vinden door bijvoorbeeld het kijken naar de televisie. Op de tweede plaats kan het kind *gestraft* worden, omdat het een gedragspatroon vertoont dat om één of andere reden niet adequaat is. Op de laatste plaats kunnen kinderen door de mensen in hun directe omgeving *beloond* worden voor een aangepaste gedragsuiting. Uit deze beschrijving van de invloed die de sociale omgeving op het kind en zijn ontwikkeling heeft, kan de conclusie getrokken worden dat de leertheorie en dan in het bijzonder de sociale en cognitieve sociale leertheorie, grote waarde toekennen aan het met elkaar omgaan, met andere woorden aan de sociale interactie. Sociale interacties en sociale relaties geven een bepaalde vorm van reinforcement, die bepaalde gedragingen (zowel intern als extern) tot ontwikkeling kunnen brengen. Bij deze sociale relaties en sociale interacties spelen rolnemingsvaardigheden een belangrijke rol, immers het aangaan van relaties en interacties vereist inzicht in de rol van anderen en het vermogen om rolmerken te kunnen onderkennen, coördineren en verdisconteren.

De ontwikkeling van rolneming bij het kind vindt in het begin voornamelijk plaats door instrumenteel leren. Dit leerproces is vooral afhankelijk van de verschillende vormen van reinforcement (verg. Gewirtz, 1971, Skinner, 1953). Met behulp van imitatie en observerend - of modelleren kan het kind zich oefenen in rolneming. Op deze wijze verzamelt het kind informatie over de wereld om zich heen en bepaalt het zijn relaties met deze wereld. Bij deze informatieverwerking spelen cognitieve vaardigheden (cognities) een belangrijke rol (verg. Bandura & Walters, 1963; Mischel, 1968, 1973).

De mensen in de directe omgeving van het kind kunnen als modellen fungeren. De hoeveelheid rolneming of de kwaliteit van de rolnemingsvaardigheid en het rolnemingsproces hangt dan af van de eigenschappen van het model, de kwaliteit van de interactie en de daarbij benodigde

cognities. De eerste rolname van het kind zal zeer waarschijnlijk plaats vinden met zijn verzorgers en de personen om zich heen. Met het toenemen van de leeftijd zal het kind steeds meer de gelegenheid hebben om ook andere modellen te observeren en zullen ook zijn cognitieve vaardigheden zich differentiëren, zodat zijn rolnamevaardigheden zowel een kwalitatieve als kwantitatieve verandering zullen ondergaan.

1.2.3. Cognitieve ontwikkelingstheorie, leertheorie en rolname

Dat er verschillen tussen de cognitieve ontwikkelingstheorie en de sociale leertheorie met betrekking tot rolname zijn, kan uit het voorgaande afgeleid worden. Het grootste verschil is gelegen in het aanwezig vooronderstellen van een aangeboren structuur die tot ontwikkeling komt (cognitieve ontwikkelingstheorie) of deze aangeboren structuur geen belangrijke functie toekennen (sociale leertheorie). De cognitieve ontwikkelingstheorie legt de nadruk op hoe het kind denkt, terwijl de sociale leertheorie de nadruk legt op wat het kind doet of voelt. De cognitieve ontwikkelingstheorie beweegt zich globaal op het terrein van de cognitieve aspecten of structuren, terwijl de sociale leertheorie zich voornamelijk beweegt op het veld van de actuele gedragingen. Het opnemen van interne condities bij het verklaren van gedrag (cognitieve sociale leertheorie) maakt het verschil tussen de sociale leertheorie en de cognitieve ontwikkelingstheorie aanmerkelijk kleiner. Toch is ook tussen deze twee theoretische benaderingen een verschil te constateren. Het verschil is gelegen in het feit dat in het ene geval een bepaalde ervaring een biologische structuur *activeert*, terwijl in het andere geval een bepaalde ervaring een cognitieve structuur *bepaalt*.

Er zijn echter ook overeenkomsten tussen beide theoretische opvattingen. Op de eerste plaats de invloed die beide toekennen aan de sociale omgeving waarin het kind zich bevindt. Beide benaderingen zijn het min of meer eens met de opvatting, dat de psychologische groei niet alleen het resultaat is van rijpingsprocessen, noch van de vaak indringende invloed van de omgeving alleen, maar van de gestructureerde interactie van het individu met zijn omgeving. De grote waarde die toegekend moet worden aan sociale interactie wordt zowel door de cognitieve ontwikkelingstheorie als door de behandelde leertheorieën benadrukt. Zowel de

cognitieve ontwikkelingspsychologie als de sociale leertheorie en de cognitieve sociale leertheorie zien ontwikkeling als een proces van herstructurering. Een persoon kan een nieuwe vaardigheid pas leren, indien hij de noodzakelijke voorwaarden voor deze nieuwe vaardigheid reeds bezit. Deze noodzakelijke voorwaarden kunnen onder andere zijn: regels, concepten, discriminaties en bepaalde volgorden bij het verwerven van nieuwe vaardigheden.

Het samenvoegen en gebruiken van de daartoe geschikte assumpties en mechanismen van beide theoretische benaderingen kan leiden tot een beter inzicht in de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden en wel zodanig, dat er een integratie plaats vindt tussen enerzijds de gedragsresponsen en anderzijds de cognitief conceptuele processen. De keuze welke theorie toegepast wordt op een bepaald fenomeen, hangt vaak af van wat men wil verklaren. Voor rolneming betekent dit, dat de cognitieve ontwikkelingstheorie een basis biedt, voor het beantwoorden van de vraag welke rolnemingsvaardigheden verworven worden, in welke volgorde en wanneer. Uit deze gegevens kan dan het ontwikkelingsverloop van rolnemingsvaardigheden worden gedestilleerd. In de sociale leertheorie is de oorzaak voor ontwikkeling van te voren bekend, namelijk leren. Leren kan vanuit deze theoretische benadering gebruikt worden om veranderingen in rolneming te interpreteren en te voorspellen. De sociale leertheorie, met inbegrip van de cognitieve variant hierop, biedt dus een basis voor het beantwoorden van de vraag hoe rolneming geleerd kan worden. Wij zijn er van overtuigd, dat één enkele theorie althans op dit moment, niet in staat moet worden geacht om op adequate wijze alle relevante punten op het rolnemingsgebied te omvatten. Daartoe is een integratie en selectief gebruik van de cognitieve ontwikkelingstheorie, de sociale leertheorie en de cognitieve sociale leertheorie op dit moment onontbeerlijk.

1.3. Een taxonomie van begrippen

De omschrijvingen die in de literatuur gegeven worden van het begrip rolneming zijn globaal genomen hetzelfde. De meeste omschrijvingen komen overeen met de omschrijving van Flavell e.a. (1968), die rolneming opvatten als een cognitief en sociaal proces waarbij de rolattri-

buten van een ander in een gegeven situatie worden afgeleid en verdisconteerd worden in het eigen gedrag.

In deze studie wordt rolnameing opgevat als een *inferentie-proces* waarin het individu zijn sociale omgeving onderkent, coördineert en verdisconteert, en waardoor het zijn gedrag kan laten leiden. Deze definitie van het begrip rolnameing bevat enkele kernaspecten, die opgevat kunnen worden als de basisconcepten die nodig zijn om enig inzicht te krijgen in de opbouw van rolnameing. Een korte omschrijving van deze kernaspecten is daarom op zijn plaats.

Inferentie-proces: het inferentie-proces is de activiteit die het individu verricht om kennis te verzamelen over anderen. Bij dit inferentie-proces zijn de volgende componenten te onderscheiden: affectieve processen, perceptuele processen en conceptuele processen. Deze drie processen hebben betrekking op de instellingen of gezichtspunten van zowel degene die rolnameing pleegt (individu, subject) als van degene die het object is van rolnameing (de ander).

Individu: het begrip individu wordt als algemene term gebruikt voor een element van een populatie of subpopulatie. De term individu geeft degene aan die zelf actief is in het rolnameingsproces, met andere woorden de zogenaamde 'rolnemer'.

Sociale omgeving: onder sociale omgeving wordt die omgeving verstaan, waarin het individu zich bevindt en die op één of andere manier het individu beïnvloedt en waarmee het individu dus interacteert. Rolnameing vindt niet plaats in een vacuum, maar is ingebed in sociale omgevingen. Ook sociale omgevingen waarmee het individu in het verleden in aanraking is gekomen, kunnen op een bepaalde manier het gedrag, de kwaliteit en kwantiteit van het rolnameingsproces en de rolnemersvaardigheden van het individu in een andere context bepalen. Sociale omgevingen zijn opgebouwd uit personen in situaties. De meest eenvoudige vorm van een sociale omgeving is één persoon in één situatie. Sociale omgevingen worden voor rolnameing complexer indien er meerdere personen aanwezig zijn, die bijvoorbeeld meerdere situaties uitmaken.

Onderkennen: onderkennen kan opgevat worden als het basisproces voor het verkrijgen van informatie over degene waarmee het individu interacteert of in sommige gevallen over hele groepen individuen. Bij onderkennen gaat het dus om de inwerking van bepaalde informatie

(stimulus) op het individu, met andere woorden het waarnemen van datgene dat in zijn sociale omgeving plaats vindt.

Coördineren en Verdisconteren: coördineren en verdisconteren sluiten heel nauw aan bij datgene dat onderkend wordt en kunnen gezien worden als de waardebeoordeling van de onderkenning van de sociale omgeving of omgevingen van het individu. Bij coördineren gaat het bijvoorbeeld om het integreren van standpunten en instellingen van één of meerdere personen in een sociale omgeving door het individu, terwijl bij verdisconteren het individu deze informatie in zijn gedragspatronen (*intern en extern*) kan verwerken.

Gedrag: onder gedrag wordt verstaan de gedachten, gevoelens en de daarbij horende acties van het individu, waarmee het op een bepaalde manier op zijn sociale omgeving kan reageren. Deze reactie wordt natuurlijk ook bepaald door de wijze waarop het individu deze omgeving onderkent, coördineert en verdisconteert. Dit reageren kan op twee manieren gebeuren, namelijk op een manier die voor de buitenwereld *niet direct* waarneembaar is (innerlijke reactie) en/of op een manier die *wel direct* waarneembaar is (uiterlijke reactie). Op welke manier het individu reageert of niet reageert hangt voor een groot deel af van de discriminatie en interpretatie van datgene wat het waargenomen heeft.

Naast deze toelichting op de formele omschrijving van het begrip rol-neming, kunnen de kernaspecten schematisch samengevat worden in een aantal gebieden, die betrekking hebben op de vaardigheden tot rol-neming (competentie factor) en het al dan niet daadwerkelijk gebruiken van deze vaardigheid (performance factor). Figuur 1.♦ brengt deze gebieden schematisch in beeld.

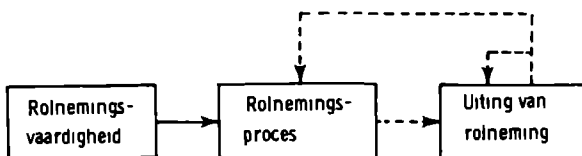


Fig. 1 l. . Relatie tussen rolnemingsvaardigheid, rolnemingsproces en de uiting van rolneming in gedrag.

De vaardigheid tot rolname kan omschreven worden als een vaardigheid om simultaan of successievelijk meerdere gezichtspunten te onderkennen, te coördineren en te verdisconteren en kan beschouwd worden als een vorm van decentrerend. Voor een beschrijving van de ontwikkeling van deze vaardigheid wordt verwezen naar de paragrafen 1.5. en 1.6..

Het rolnameproces kan omschreven worden als het proces waarin gebruik wordt gemaakt van de rolnamevaardigheid. Dit proces vertoont aspecten, waaronder de sensitiviteit voor de sociale omgeving in termen van relevante prikkels, de verwerking van deze informatie en de motivatie om de rolnamevaardigheid te gebruiken.

De uiting van rolname in gedrag zijn alle gedragingen die zich manifesteren omdat (onder andere) gebruik gemaakt is van de vaardigheid tot rolname en het rolnameproces.

Ook deze drie componenten van het rolname gebeuren zijn op één of andere manier aan elkaar gerelateerd, zoals dit ook naar voren is gekomen bij de omschrijving van deze componenten. Ook in Figuur 1.1. zijn deze relaties aangebracht. De pijlen geven aan dat er een invloed uitgaat van een bepaalde component in de richting van de punt van de pijl. Zo kan het rolnameproces alleen plaats vinden als de rolnamevaardigheid aanwezig is (zie de niet onderbroken pijl tussen deze componenten), maar optreden van een rolnameproces wil nog niet zeggen dat er ook een uiting van rolname in gedrag plaats vindt (zie de onderbroken pijl). Blijkt een bepaalde uiting niet adequaat te zijn voor een situatie dan kan het individu of een andere uitingvorm vertonen, of een nieuw rolnameproces laten plaats vinden (zie de naar achter gerichte onderbroken pijlen). De vaardigheid tot rolname moet beschouwd worden als een noodzakelijke maar geen voldoende voorwaarde voor het rolnameproces en/of de uitingen van rolname in gedrag.

1.4. Een indeling naar verschillende vormen van rolname

De vaak uiteenlopende omschrijvingen van het begrip rolname doen reeds vermoeden, dat de vaardigheid om rollenmerken van anderen te verwerken op meerdere manieren te operationaliseren is. De wijze waarop informatie over anderen verkregen wordt, kan gelijkgesteld worden aan een aantal modaliteiten, die gebruikt worden in dit informatie-

verwerkingsproces. Deze modaliteiten corresponderen enigszins met de processen die bij de formele omschrijving van het inferentie proces naar voren gebracht werden. Bij het verdisconteren van de situatie van een ander of bij het coördineren van rolkenmerken van de ander wordt gebruik gemaakt van een aantal vaardigheden, die samenvallen met wat de ander waarneemt, hoe de ander zich voelt, wat de ander van plan is, hoe of wat de ander denkt en hoe de ander er uit ziet of welke eigenschappen de ander heeft (verg. Shantz, 1975). In meer psychologische termen kan gesproken worden van een *perceptueel aspect* (waarneming), een *emotioneel aspect* (gevoel), een *motivationaleel aspect* (intentie) en een *conceptueel aspect* (denken). Op basis van deze aspecten of factoren is het mogelijk een indeling naar verschillende vormen van rol-neming te maken.

Perceptuele rol-neming is de vaardigheid om te voorspellen wat de ander waarneemt vanuit een verschillend perspectivistisch standpunt. Analoot aan de zintuigen die bij deze waarneming gebruikt worden kan de perceptuele rol-neming onderverdeeld worden in visuele, auditieve en tactiele perceptuele rol-neming.

Emotionele rol-neming is de vaardigheid om zich in sociale interactie-situaties in de gevoelens van de ander in te leven.

Motivationale rol-neming is de vaardigheid om zich in sociale interactie-situaties in de bedoelingen van de ander in te leven.

Conceptuele rol-neming is de vaardigheid om zich in te leven in de denk- of conceptformatie van de ander of in de denkstrategieën van de ander.

Met het splitsen van rol-neming in verschillende aspecten kan de indruk gewekt worden, dat deze vormen afzonderlijk voorkomende dimensies zijn. De bovengenoemde aspecten van rol-neming zullen echter onderling een samenhang vertonen, omdat bij het onderkennen, coördineren en verdisconteren van rolkenmerken van anderen het individu (zgn. 'rolnemer') gebruik zal moeten maken van nagenoeg alle vormen van rol-nemingsvaardigheden. Niettemin is het plausibel dat op bepaalde ontwikkelingsniveaus sommige vormen van rol-neming belangrijker zijn dan andere en dat bepaalde situaties om specifieke rol-nemingsvaardigheden vragen.

Deze indeling van rolnemingsvaardigheden is op velerlei manier bruikbaar. Op de eerste plaats kan het een ankerpunt bieden voor het geven van een overzicht van de empirische rolnemingsresearch. Ook bij het ontwerpen van taken om rolnemingsvaardigheden te meten geeft deze indeling enig houvast. Tenslotte kunnen de verschillende vormen van rolneming, mits goed geoperationaliseerd, een belangrijke bijdrage leveren aan het ontwerpen van een model voor de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden.

1.5. De opvattingen van George Mead, Jean Piaget en John Flavell

De theorie-vorming rondom het begrip rolneming is voornamelijk verricht door George Mead, Jean Piaget en John Flavell. Andere auteurs die zich met de rolnemingsproblematiek hebben bezig gehouden, zijn op één of andere wijze door deze theoretici beïnvloed. In deze paragraaf worden de opvattingen van de bovengenoemde auteurs samengevat. Het is begrijpelijk dat een uitgebreide behandeling binnen het kader van dit onderzoek niet kan plaats vinden. Voor een extensieve uitwerking wordt daarom naar de publicaties van deze auteurs verwezen.

1.5.1. Rolneming en George Mead

De meest gedetailleerde uitwerking van de opvatting van George Herbert Mead over de ontwikkeling en functie van het begrip rolneming wordt in zijn postuum uitgegeven boek *Mind, Self and Society* (1934) gegeven. Mead ziet de rolnemingsproblematiek in het licht van het symbolische interactionisme of de symbolische interactie-theorie en stelt dat rolneming het fundamentele proces is in deze interactie-theorie. Rolneming komt in alle communicaties in de vorm van significante symbolen voor; dit betekent, dat de individuele communicator zichzelf voorstelt hoe de ontvanger van zijn boodschap deze boodschap verstaat. In de theorie van Mead leeft de mens in zowel een symbolische als in een fysische omgeving en wordt hij gestimuleerd om te reageren op zowel symbolen als fysische stimuli. Een symbool is een stimulus die een geleerde betekenis en waarde voor de mens heeft. Een significant symbool is, volgens Mead, een geleerd symbool, dat gebruikt wordt in een rolnemingsproces of in alle gedragingen die specifiek menselijk zijn. Het is niet alleen de klank van woorden en fysische bewegingen die een bepaalde handeling begeleiden en die bepalen of er ge-

communiceerd wordt, maar het is juist de betekenis die het geluid en de fysische bewegingen hebben als symbool.

Mead stelt dat het gedrag van een persoon gebaseerd is op de ge-anticipieerde responsen van anderen, met andere woorden op rolneming. Rolneming hoeft, in de opvatting van Mead, niet alleen plaats te vinden met één enkele persoon, maar kan ook betrekking hebben op de verschillende gedragspatronen van een aantal personen en hiervoor reserveert Mead respectievelijk de termen 'other' en 'generalized other'. 'Taking the role of the other' vormt dus voor Mead de basisconditie voor de interactie met anderen. Om effectief met anderen om te kunnen gaan moet het individu de rol van de ander kunnen verdisconteren. In het rolnemingsproces schrijft Mead grote invloed toe aan de taal.

Na analyse van de communicatieve interactie-situatie komt Mead tot het volgende ontwikkelingsmodel voor rolneming: in de eerste fase van rolneming speelt het kind vaak de rollen van andere mensen zonder er betekenis aan te geven. De tweede fase bestaat uit het spelen van de rollen van anderen en hierbij verstaat en begrijpt het kind de door hem gespeelde rollen. In de derde en laatste fase van rolneming plaatst het kind zich op een meer symbolische wijze 'in de schoenen van de ander'. In dit ontwikkelingsproces leert het kind verwachtingen over zowel zijn eigen gedrag als het gedrag van anderen op te bouwen en gedraagt het zich door 'taking the role of others' (Berlo, 1960).

1.5.2. Rolneming en Jean Piaget

De opvatting van Jean Piaget over het begrip rolneming kan uit vele publicaties gedestilleerd worden (Flavell, 1963; Piaget, 1926, 1928, 1970a, 1970b; Piaget & Inhelder, 1956). Bij de behandeling van de cognitieve ontwikkelingstheorie werd reeds gewezen op de theorie van Piaget over de cognitieve ontwikkeling, waarbij het mogelijk bleek te zijn met behulp van de componenten uit deze theorie parallellen te trekken met de ontwikkeling van rolneming. In de Piagetiaanse terminologie kan het vermogen om meerdere standpunten te coördineren en te verdisconteren, met andere woorden rolneming, benoemd worden als een decentreringsvaardigheid.

Met behulp van het zogenaamde drie-bergen-experiment kon Piaget (Piaget & Inhelder, 1956) de ontwikkeling van perceptuele rolneming traceren. Piaget en Inhelder geven voor de visuele perceptuele rolneming het

volgende ontwikkelingsmodel: in het eerste stadium maakt het kind geen onderscheid tussen zijn eigen perspectief en dat van een ander, die een object constellatie vanuit een andere positie waarneemt. In stadium II komt het kind tot de ontdekking dat er verschillen zijn tussen zijn standpunt en dat van de ander, maar zijn eigen gezichtspunt overheerst nog. In het derde stadium bouwt het kind verder op de verworvenheden van stadium II, waarbij het steeds minder gestoord wordt door het eigen perspectief. In het laatste stadium kan het kind zowel inzien als voorstellen wat de ander vanuit zijn positie ziet.

Gezien de grote overeenkomst tussen de cognitieve en affectieve ontwikkeling in de theorie van Piaget (vgl. Piaget, 1969; 1970a) kunnen de conceptuele en emotionele-motivationele rolnemingsvaardigheden geheel ingepast worden in het cognitief ontwikkelingsmodel, onder andere aan de hand van het ontwikkelingsverloop van perceptuele rolneming. In de Piagetiaanse terminologie kan de gehele rolnemingsproblematiek tegen de achtergrond van het continuüm (ego)centrering-decentrering geplaatst worden. Centrering verwijst naar het vestigen van de aandacht op één bepaalde eigenschap of kenmerk van een situatie, terwijl decentrering, de andere kant van het continuüm, verwijst naar het kunnen vestigen van de aandacht op meerdere eigenschappen of kenmerken van een situatie, met andere woorden het simultaan of successievelijk meerdere standpunten kunnen innemen. Rolneming kan opgevat worden als een vorm van sociale decentrering.

De ontwikkeling van rolneming kan alleen plaats vinden bij het toenemen van de cognitieve ontwikkeling en onder invloed van herhaalde gevarieerde interpersonale interacties met onder andere leeftijdsgenoten.

1.5.3. Rolneming en John Flavell

De opvatting van John Flavell over het begrip rolneming is neergelegd in onder andere een drietal publicaties (Flavell, 1970, 1974; Flavell e.a., 1968). Flavell heeft in 1968 samen met enkele collega's het boek *The Development of Role-Taking and Communication Skills in Children* gepubliceerd. In dit werk baseert Flavell zijn opvatting over de aard en ontwikkeling van rolnemingsvaardigheid op de ideeën van Mead, Piaget en Vygotsky. Volgens Flavell moet rolneming opgevat worden als een sociaal

cognitieve skill, die met de leeftijd toeneemt, met andere woorden een aan leeftijd gerelateerde sociale cognitie. De omschrijving die hij van het rolnemingsproces geeft luidt: rolneming is een cognitief en sociaal proces waarbij de rolattributen van een ander in een gegeven situatie worden overgenomen. De persoon probeert niet alleen de rol van de ander te spelen, maar probeert ook deze rol te begrijpen en te verstaan. Flavell gebruikt de omschrijving 'discriminations of role attributes in the other' (Flavell e.a., 1968, p. 6) en ziet dit als een basisproces voor het verkrijgen van informatie over de interne gevoelens van een ander. *Discriminatie* omvat dan de cognitieve en perceptuele activiteiten, die het individu gebruikt om informatie over een ander te verkrijgen en *rolattributen* omvatten nagenoeg alle eigenschappen van een ander. Volgens Flavell is de discriminatie van rolattributen van fundamenteel belang in het rolnemingsproces. Het jonge kind, belemmerd door zijn egocentrische instelling, blijkt moeilijkheden te hebben bij het discrimineren van rolattributen en komt onder andere daardoor niet tot rolneming. Flavell ontwikkelt in zijn publicatie van 1968 een rolnemingsmodel in twee fasen, waarin het kind respectievelijk 6f volledig egocentrisch is 6f niet egocentrisch. Binnen de laatste fase ziet hij dan een kwantitatieve en kwalitatieve toename in rolneming accuratesse bij het ouder worden.

In zijn laatste publicatie formuleert Flavell (1974) een ontwikkelingsmodel in vier stadia en maakt hij onderscheid in de niveaus 0, 1, 2 en 3. Dit ontwikkelingsmodel heeft voornamelijk betrekking op de visuele rolneming. Niveau 0 heeft te maken met wat het kind zelf ziet en niet met wat de ander ziet. Dit niveau correspondeert met Piaget's praktische sensori-motorische kennis. Niveau 1 verschilt op de volgende manier van niveau 0 een kind dat zich op niveau 1 bevindt kan zich in tegenstelling tot een kind dat op niveau 0 functioneert wel realiseren *wat* de ander ziet, maar kan zich nog niet voorstellen *hoe* de ander het object ziet. Niveau 2 bouwt voort op 0 en 1 en omvat het inzicht om niet alleen te weten dat de ander iets ziet, maar ook hoe de ander het ziet, met andere woorden het kind bezit het inzicht dat anderen dezelfde objecten vanuit verschillende perspectivistische standpunten bezien. Op niveau 3 is het kind in staat op exacte wijze het 'retinale-beeld' van de visuele perceptie van een ander te reproduceren of te herkennen.

Flavell (1968, 1974) geeft een algemeen model voor interpersoon-

lijke inferentie, dat gebaseerd is op een informatie verwerkingsproces. Het model beschrijft de kennis en vaardigheden die nodig zijn in een rolnemingsproces en bestaat uit vier componenten: 'existence', 'need', 'inference' en 'application'. Dit model is de herziene versie van een eerdere conceptualisering (Flavell e.a., 1968), waarin de 'inference' component onderverdeeld werd in twee categorieën en wel 'prediction' en 'maintenance'. In een rolnemingsproces moet het kind eerst bewust zijn dat hij of een ander bepaalde psychologische rolattributen bezitten (existence). Vervolgens moet het kind onderkennen dat deze situatie een inferentie proces vraagt (need), dat betrekking heeft op de psychologische rolattributen. Hierna zal het kind een aantal processen of activiteiten vertonen, die nodig zijn om te ontdekken wat voor rolattributen de ander bezit en houdt het kind deze kennis gedurende een bepaalde tijd vast (inference). Tenslotte vertoont het kind vanuit zijn standpunt een op deze situatie afgestemd gedrag dat voortvloeit uit het gehele voorafgaande proces (application). Natuurlijk zijn deze componenten van het rolnemingsproces functioneel met elkaar verbonden en wel zodanig dat er een terugkoppeling kan plaats vinden op de uitingvorm (application) zelf of op elk van de drie andere componenten. Dit stroomdiagram is dus een concretisering van een rolnemingsproces. Flavell's ontwikkelingsmodel in vier niveau's (0, 1, 2 en 3) kan opgevat worden als een uitwerking van de 'existence' component.

1.6. De ontwikkeling van rolneming

Naast de ontwikkelingsmodellen van Mead, Piaget en Flavell, die in de vorige paragraaf uiteengezet zijn, geeft de rolnemingsliteratuur nog een aantal ontwikkelingsmodellen, die echter geheel of gedeeltelijk hun basis vinden in de opvattingen van de drie hierboven genoemde theoretici. De modellen die DeVries (1970), Feffer (1970), Selman (1971b, 1974) en Selman & Byrne (1974) geven komen globaal genomen op hetzelfde ontwikkelingsverloop neer. Omdat de stadia indeling van Selman zo goed als alle andere indelingen omvat wordt nu uitgebreider op zijn model ingegaan.

Robert Selman heeft twee ontwikkelingsmodellen geformuleerd die corresponderen met de kleuterschoollleeftijd (Selman, 1971b) en met de lagere schoolleeftijd (Selman, 1974; Selman & Byrne, 1974). In de eerste pu-

blicatie werd de rolnemingsvaardigheid van 4, 5 en 6 jarige kleuters vastgesteld. De resultaten uit dit onderzoek maakten de formulering van een ontwikkeling voor rolneming in vier niveaus mogelijk. Elk volgend niveau is gedifferentieerder dan het voorafgaande niveau. In stadium I kan het kind eventueel weten hebben dat de ander er is, maar het is niet in staat onderscheid te maken tussen zijn gedachten en gevoelens en die van de ander. In stadium II maakt het kind onderscheid tussen zichzelf en de ander, maar het ziet geen overeenkomst tussen de gedachten en gevoelens van zichzelf en die van de ander. In stadium III schrijft het kind zijn eigen gevoelens en gedachten aan de ander toe, omdat het van mening is dat de ander gelijkgerichte interesse heeft. In het laatste stadium is het kind zich bewust van het feit, dat de ander mogelijk een verschillend perspectief heeft, dat gebaseerd is op zijn eigen situatie en ervaringen.

Het tweede ontwikkelingsmodel van Selman heeft betrekking (a) op Feffer's (Feffer, 1959, 1970; Feffer & Gourevitch, 1960) en Flavell's analyse (Flavell e.a., 1968), (b) op zijn eigen research (Selman, 1971b) en (c) op de ontwikkelingsprincipes differentiatie en integratie, respectievelijk het kunnen onderscheiden en relateren van perspectieven. De synthese van deze bronnen leidde tot het formuleren van het volgende ontwikkelingsmodel voor rolneming. Er worden vier niveaus onderscheiden: de niveaus 0, 1, 2 en 3. Elk niveau is onderverdeeld in a) het kunnen onderscheiden van perspectieven en b) het kunnen relateren van perspectieven. Niveau 0 noemt Selman het *egocentrisch rolnemingsniveau*, met als karakteristiek voor de beide subniveaus het ontbreken van de vaardigheid om perspectieven te onderscheiden en te relateren. Niveau 1 wordt omschreven als het *subjectieve rolnemingsniveau*, met als kenmerk voor de beide subniveaus : (a) onderscheiden van perspectieven: een kind realiseert zich dat anderen anders denken en zich anders gedragen, omdat zij zich in een andere situatie bevinden of over andere informatie beschikken en (b) relateren van perspectieven: het kind is nog steeds niet in staat zijn eigen gezichtspunt vast te houden en tegelijkertijd zijn aandacht te richten op de gezichtspunten van de ander, met andere woorden het kind is nog niet in staat om perspectieven te relateren. Niveau 2 noemt Selman het *zelf-reflectieve rolnemingsniveau*, waarin het eerste subniveau zich openbaart in de vorm van het besef dat andere mensen zich gedragen op voor hen consistente manieren, omdat deze mensen

eigen waarden en doelen hebben. Op het tweede subniveau kan het kind wel sequentiëel, maar niet simultaan of mutueel reflecties maken over de perspectieven van de ander, of zoals Selman het zegt ... The child cannot 'get outside' the two-person situation and view it from a third-person perspective. ... (Selman & Byrne, 1974, p. 804). Niveau 3 wordt omschreven als het *mutuele rolnemingsniveau*. Voor het eerste subniveau, het onderscheiden van perspectieven, geldt dat het kind nu in staat is onderscheid te maken tussen zijn eigen perspectief en het algemene perspectief en wel het gezichtspunt van gelijk welk lid van een groep. Op het subniveau van het relateren van perspectieven ontdekt het kind dat zowel hij als de ander elkaars standpunt simultaan of mutueel kunnen innemen, met andere woorden elk kan het standpunt van de ander innemen en tegelijkertijd eventueel ook het standpunt van een derde.

1.7. Conclusie en samenvatting

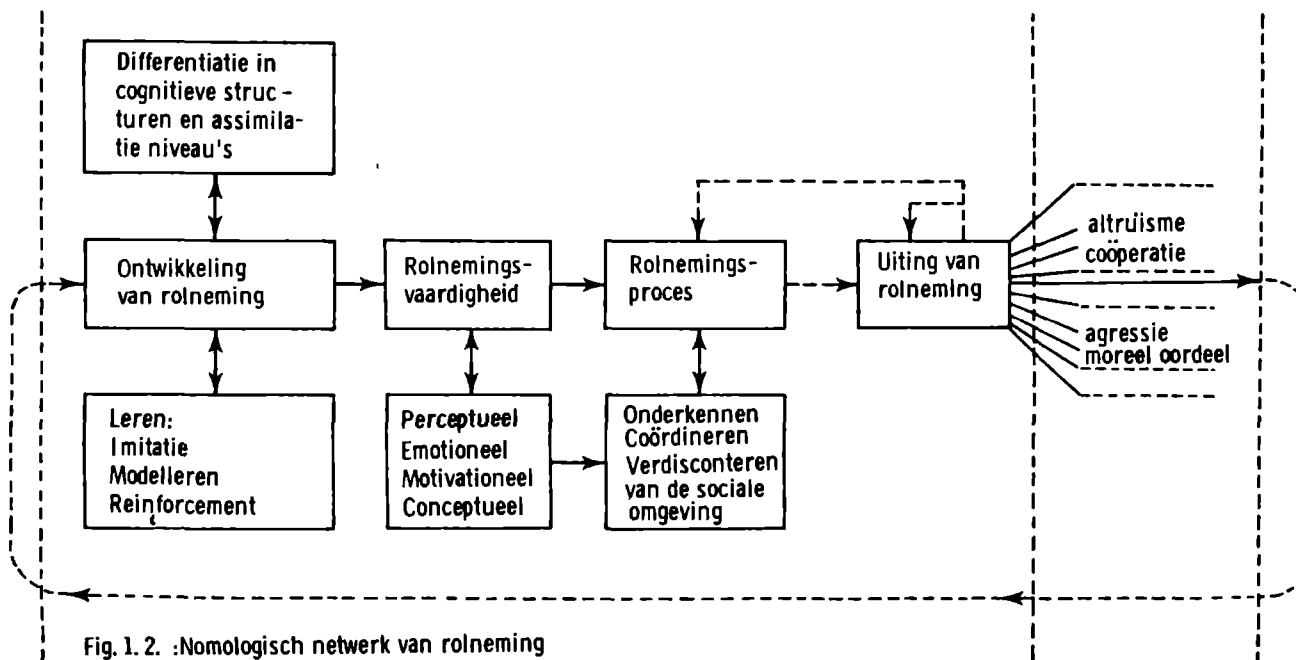
Het doel van dit hoofdstuk was het uiteenzetten van de belangrijkste begrippen en theoretische opvattingen over het ontstaan en de ontwikkeling van het construct rolneming. Deze componenten werden samengebracht in een conceptueel model van rolneming.

Het hier gepresenteerde conceptueel model omvat zo goed als alle belangrijke aspecten, die bij het rolnemingsonderzoek relevant zijn. Het conceptueel model is gebaseerd op de bevindingen van vele onderzoekers. Zowel de cognitieve ontwikkelingstheorie als de leertheorie en in het bijzonder de sociale leertheorie en de cognitieve sociale leertheorie kunnen verschillende aspecten van de ontwikkeling van rolneming verklaren.

De distinctieve elementen uit de definitie van rolneming, die in dit onderzoek gehanteerd wordt, bleken bruikbaar te zijn bij het onderscheiden van verschillende vormen van rolneming en bij het maken van een indeling naar rolnemingsvaardigheden, rolnemingsproces en de uitingsvormen van rolneming in het gedrag.

De opvattingen van George Mead, Jean Piaget en John Flavell samen met de paragraaf over de ontwikkeling van rolneming wierpen meer licht op de vaardigheid om rolkenmerken van anderen te verdisconteren en te coördineren.

Samenvattend kan gezegd worden, dat de ontwikkeling van rolneming



uit verschillende processen bestaat, die in de richting gaan van grotere differentiatie binnen het individu. De gegevens uit dit hoofdstuk maken het opstellen van een nomologisch netwerk van rolname mogelijk. In figuur 1.2. wordt dit nomologisch netwerk weergegeven. De onderdelen van dit netwerk zijn terug te vinden en toegelicht in de verschillende paragrafen van dit hoofdstuk. Het belang van een nomologisch netwerk van een construct wordt door onder andere Cronbach en Meehl (1955) als volgt toegelicht: ... 'Learning more about' a theoretical construct is a matter of elaborating the nomological network in which it occurs, or of increasing the definiteness of the components. ... (p. 290). Het hier uiteengezet nomologisch netwerk moet niet gezien worden als een definitief systeem en zeker niet als een exacte mathematische formulering die ons in staat stelt om strikt logische en onveranderlijke deducties over rolname te maken, maar is eerder een poging om een systematisch raamwerk over dit construct op te zetten. Dat er vragen zullen ontstaan die betrekking hebben op de antecedenten van de specifieke concepten en componenten van dit nomologisch netwerk is helaas niet te voorkomen. Zoals de zaken er op dit ogenblik voorstaan, kan men nog geen weet hebben van alle antecedenten. De vele empirische onderzoeken die rolname als object hebben kunnen ons op het spoor brengen van deze antecedenten. Het is deze empirische research die in het volgende hoofdstuk wordt behandeld.

HOOFDSTUK 2

LITERATUUROVERZICHT: HET ONDERZOEK NAAR ROLNEMING

2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zal de literatuur betreffende het rolnemingsonderzoek worden samengevat. De nadruk ligt op de recente onderzoeken, minder recente publicaties worden alleen aangehaald indien ze relevant zijn voor een goed begrip van de rolnemingsresearch. Deze werkwijze wordt gevolgd omdat er reeds verschillende artikelen en boeken verschenen zijn, die een goed inzicht geven in het begrip rolneming en het onderzoek naar dit begrip (bv. DeVries, 1970; Feffer, 1970; Flavell, 1974; Flavell e.a., 1968; Looft, 1972; Selman, 1974). Speciale aandacht moet gevraagd worden voor het uitstekende overzichtsartikel van Carolyn Uhlinger Shantz getiteld *The Development of Social Cognition*, dat als hoofdstuk 6 zal verschijnen in *Review of Child Development Research* (Volume 5, 1975).

De strategie die gevolgd wordt bij het weergeven van de literatuur is de volgende: eerst wordt ingegaan op de betrouwbaarheid en validiteit van de rolneming operationalisaties, de nadruk ligt op de construct validiteit. Vervolgens worden de rolnemingsonderzoeken samengevat in een drietal paragrafen die corresponderen met de eerder uiteengezette indeling naar verschillende vormen van rolneming en wel de perceptuele, de emotionele, de motivationele en de conceptuele rolneming. Analooq aan een eerdere publicatie (Van Lieshout, Leckie & Smits-van Sonsbeek, 1973) worden de emotionele en motivationele rolneming samengevat in één paragraaf: emotionele-motivationele rolneming. Hierna wordt de relatie van rolneming met andere variabelen besproken. Deze wijze van bespreking is op de eerste plaats om de plausibiliteit van het voorgestelde conceptueel model en het nomologisch netwerk van rolneming na te gaan en op de tweede plaats om een beeld te krijgen van de construct validiteit van rolneming. Een samenvatting en conclusie besluit ook dit hoofdstuk.

2.2. Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheidscoëfficiënten van de rolnemingstaken die in de verschillende empirische onderzoeken gevonden zijn, kunnen verdeeld

worden in betrouwbaarheidscoëfficiënten die een schatting geven van de ware variantie van de rolnemingsmeting en betrouwbaarheidscoëfficiënten die betrekking hebben op de overeenkomst tussen twee of meerdere beoordelaars (de zogenaamde inter-rater betrouwbaarheid).

Voor de eerste vorm van betrouwbaarheid komen zo goed als alle traditionele en gangbare betrouwbaarheidsmaten voor. De meest toegepaste coëfficiënten zijn echter de test-hertest waarden en de coëfficiënten die de interne consistentie aangeven met bijvoorbeeld de Kuder-Richardson formules.

De interrater betrouwbaarheid wordt vaak vastgesteld door het aantal keren, dat de raters of observatoren het eens zijn te delen door het totaal aantal keren dat er een oordeel (eens of oneens) gegeven wordt.

In de rolnemingsliteratuur zijn de betrouwbaarheidscoëfficiënten goed tot zeer goed te noemen en liggen de waarden vaak boven 0.80 en zelfs boven 0.90, hoewel sommige onderzoekers (Borke, 1971; DeVries, 1970; Fishbein, Lewis & Keiffer, 1972; Huttenlocher & Presson, 1973; Maratsos, 1973; Masangkay, McCluskey, McIntyre, Sims-Knight, Vaughn & Flavell, 1974; Rubin & Schneider, 1973; Selman, 1971a; Selman & Byrne, 1974, Shantz & Watson, 1971) 'verzuimen' om deze toch niet onbelangrijke coëfficiënten te publiceren, ondanks het feit dat zij omvangrijke studies rapporteren.

Samenvattend kan gesteld worden, dat de vermelde betrouwbaarheid van de rolnemingsmetingen in de empirische onderzoeken in het algemeen goed is. Het is nu de vraag of dit ook geldt voor de validiteit. In de volgende paragraaf wordt de validiteit met gegevens uit de literatuur toegelicht.

2.3. Validiteit

De validiteitsvraag is de vraag in hoeverre de onderzoeker met zijn operationalisatie datgene meet wat hij beoogt te meten, met andere woorden of de meettechniek valide is en gebruik ervan daardoor rechtvaardigt. Het is evident dat een meetprocedure een zekere mate van validiteit moet bezitten.

Er zijn verschillende soorten validiteit, die alle een ander aspect van het validiteitsvraagstuk belichten. In de testliteratuur (bv. A.P.A.,

1966; Cronbach, 1970; Drenth, 1968) wordt onderscheid gemaakt tussen twee grote klassen van validiteit; predictieve validiteit en de construct validiteit. De eerste vorm heeft te maken met de correlatie tussen twee verschillende metingen van hetzelfde gedrag of een criteriumgedrag en wel op hetzelfde ogenblik of op een later tijdstip. Naast deze twee vormen van validiteit wordt ook nog de inhoudsvaliditeit genoemd, die verwijst naar een schatting over de inhoud van een test en wel zodanig, dat deze test een zo breed mogelijk gebied van de vaardigheden omvat, waarover men conclusies trekt.

De construct validiteit richt zich op een theoretisch, hypothetisch construct dat niet direct observeerbaar is, maar dat afgeleid moet worden uit bepaalde gedragspatronen. De construct validiteit is voor een afhankelijk van de theorie die er over het construct bestaat. De nadruk ligt hier op voorspelling of empirische replicaties van de relaties uit het nomologisch netwerk. Natuurlijk kunnen empirische correlaties wel gebruikt worden om de construct validiteit aan te geven. Bij het analyseren van de construct validiteit komen zo goed als alle andere vormen van validiteit ter sprake, daarom wordt bij het bespreken van de validiteit van de in de rolnemingsliteratuur gebruikte taken voornamelijk deze vorm van validiteit belicht.

Eén van de beste en meest complete discussies over het construct validiteitsvraagstuk wordt gegeven in het klassieke artikel van Cronbach en Meehl (1955). In dit artikel geven de auteurs een aantal manieren aan waarop de construct validiteit benaderd kan worden. In het nu volgende deel worden deze manieren eerst uiteengezet, waarna de rolnemingsliteratuur in dit licht bekeken wordt.

2.3.1. Construct validiteit

Onder de titel *Experimentation to investigate construct validity* geven Cronbach en Meehl (1955, p. 287-289) een aantal methoden aan die gebruikt kunnen worden bij de construct validering.

Op de eerste plaats kan gekeken worden naar *verschillen tussen groepen*, omdat verschillen tussen twee of meer groepen op een bepaald construct, inzicht kunnen verschaffen in de opbouw van het onderzochte construct.

Vooral de oorzaken van de verschillen op het desbetreffende construct kunnen informatie opleveren.

Op de tweede plaats kunnen *correlatie matrices en factoranalyses* bestudeerd worden. Op basis van de intercorrelaties tussen een aantal metingen van verschillende variabelen, kan nagegaan worden of de al dan niet negatieve of positieve correlaties die men verwacht, zich ook empirisch voordoen. Of zoals Cronbach en Meehl het zeggen: ... "A matrix of intercorrelations often points out profitable ways of dividing the construct into more meaningful parts, factor analysis being a useful computational method in such studies". ... (p. 287). Deze vorm van construct validering is door Campbell en Fiske (1959) verder uitgewerkt in de vorm van de multitrait-multimethod matrix. Deze matrix bestaat uit de intercorrelaties tussen twee of meer constructen, elk gemeten met twee of meer methoden en omvat evidentie voor de betrouwbaarheid, de convergerende validiteit en de discriminerende validiteit. Convergerende validiteit is de correlatie tussen verschillende methoden, die hetzelfde construct meten, terwijl discriminerende validiteit af te leiden is uit de correlatie tussen variabelen die verschillende eigenschappen meten. Voor het vaststellen van zowel convergerende als discriminerende validiteit geven Campbell en Fiske een viertal criteria waaraan minimaal voldaan moet worden (verg. Campbell & Fiske, 1959, p. 82-83). Na deze publicatie van Campbell en Fiske zijn er vele pogingen ondernomen om deze vier informele criteria een meer formele basis te geven en wel vaak met behulp van factor analytische procedures (Boruch, Larkin, Wollins & McKinney, 1970; Conger, 1971; Jackson, 1969; Levin, 1974).

Cronbach en Meehl beschouwen *onderzoek naar de interne structuur* van een construct als een derde manier om de construct validiteit empirisch vast te stellen. Zelf zeggen zij het zo: ... "For many construct, evidence of homogeneity within the test is relevant in judging validity" ... en ... "then the hypothesis appears to require that these items be generally intercorrelated". ... en ... "Even low correlations if consistent would support the argument that people may be fruitfully described in terms of a generalized tendency to". ... (p. 288). De interne structuur of consistentie kan op verschillende manieren aangegeven worden: met behulp van item-test correlaties, intercorrelaties tussen de items of met de formules die de interne consistentie weergeven, zoals de

Kuder-Richardson coëfficiënten. Bij het bespreken van de construct validiteit van de empirische rolnemingsresearch wordt niet meer ingegaan op deze vorm van construct validering, omdat die reeds in paragraaf 2.2. behandeld is.

Een vierde manier voor het schatten van de construct validiteit is volgens Cronbach en Meehl het doen van *onderzoek naar de verandering over gelegenheden*, bijvoorbeeld de stabiliteit van testscores na ongecontroleerde of gecontroleerde experimentele interventie. Het is vooral de laatste vorm van interventie, die licht kan werpen op de construct validiteit. De onderzoeker kan namelijk met behulp van de experimentele manipulatie, bijvoorbeeld de training of stimulering van het construct, eventueel aantonen dat de groep die zo'n beïnvloeding heeft gehad een hogere score op een test behaalt dan een groep die zo'n training niet heeft ontvangen.

Tenslotte noemen Cronbach en Meehl *onderzoek naar het proces* als een manier om de construct validiteit aan te tonen. Zij zeggen dat dit één van de beste manieren is: ... "One of the best ways of determining informally what accounts for variability on a test is the observation of the person's process of performance" ... (p. 289).

2.3.2. Construct validiteit van het rolnemingsonderzoek

Verschillen tussen groepen

De empirische literatuur met betrekking tot rolneming omvat een aantal studies, die verschillen tussen groepen op rolnemingsvaardigheden benadrukken en die dus opgevat kunnen worden als aanwijzingen voor de construct validiteit van het begrip rolneming. In deze studies werden de rolnemingsvaardigheden van een groep normale kinderen (de zogenaamde controle-groep) vergeleken met dezelfde vaardigheden van een klinische groep (de zogenaamde experimentele groep). De verwachting was dat de experimentele groep een geretardeerde of vertraagde rolnemingsontwikkeling zou vertonen, een achterstand op zowel kwalitatief als kwantitatief niveau.

Een veel gebruikte indeling om verschillen aan te tonen, is die naar leeftijden en wel omdat rolneming opgevat kan worden als een leef-

tijdsgebonden sociale cognitie.

Ook bij kinderen met hersenletsel en met psychosen werd een verminderd rolnemingsvermogen vastgesteld in vergelijking met normale kinderen die dat niet hadden (Berger, Prentice, Hollenberg, Korstvedt Sperry, 1969; Farham-Diggory, 1966; Milgram, 1960). Voor deze retardatie of achterstand worden twee oorzaken aangegeven. Op de eerste plaats zou het mogelijk kunnen zijn, dat de geretardeerden geen interpersoonlijke relaties aan kunnen gaan en daardoor de gelegenheid missen om rolneming aan te leren of te ontwikkelen. Op de tweede plaats kan het slechte resultaat op de rolnemingstaken te wijten zijn aan defecten in cognitieve vaardigheden, die minimaal nodig zijn voor een effectieve rolnemingsontwikkeling.

Een vertraagde en/of geretardeerde rolnemingsvaardigheid vertonen kinderen, die door een lange of vroege plaatsing in een internaat of tehuis geïnstitutionaliseerd zijn en chronische sociale aanpassingsstoornissen vertonen (Chandler, Greenspan & Barenboim, 1974; Neale, 1966). Deze achterstand in rolneming is te wijten aan de niet ideale omstandigheden waarin kinderen die in internaten en tehuizen verblijven, zich bevinden. Door deze omstandigheden blijven bijvoorbeeld de herhaalde gevarieerde interpersonale interacties achterwege of komen niet in voldoende mate voor en mede hierdoor wordt de rolnemingsontwikkeling vertraagd of geretardeerd.

In zijn onderzoek bij jeugdige Amerikaanse delinquenten stelde Chandler (1973) een significant verschil vast tussen deze kinderen en een groep niet-delinquenten. Dit verschil bleef significant na controle op de verbale intelligentie. Als verklaring voor dit verschil zegt Chandler: ... "these studies have provided considerable support for the view that prosocial behavior is linked to the development of age-appropriate role-taking or perspective-taking skills and have demonstrated that a variety of forms of social deviancy are associated with persistent egocentric thought. Persons demonstrating developmental delays in the acquisitions of these skills have been shown to systematically misread societal expectations, to misinterpret the actions and intentions of others, and to act in ways which were judged to be callous and disrespectful of the rights of other" ... (Chandler, 1973, p. 326).

Ook de rolnemingsvaardigheden van geretardeerde kinderen (criterium is het intelligentie quotient) werden met die van leeftijdsgenoten vergeleken (DeVries, 1970; Houssiadas & Brown, 1967). Uit deze twee onderzoeken bleek, dat de eerst genoemde kinderen een significant lagere rolnemingsvaardigheid bezitten dan de normale kinderen. Deze achterstand kan verklaard worden door het feit dat rolneming een zekere mate van cognitieve vaardigheden vereist, die bij de achterlijke kinderen niet of niet voldoende aanwezig zijn. Het is jammer, dat geen van de twee aangehaalde studies een covariantieanalyse heeft uitgevoerd, waarin gecontroleerd werd op intelligentie om zodoende na te kunnen gaan of de significante verschillen in rolneming het gevolg waren van bijvoorbeeld andere dan intelligentie verschillen tussen de groepen. Houssiadas en Brown (1967) suggereren echter wel dat de achterlijke kinderen slechts een vertraagde rolneming ontwikkeling meemaken, met andere woorden dat de rolnemingsvaardigheden van normale kinderen corresponderen met dezelfde vaardigheden van veel oudere kinderen, die een geretardeerde intelligentie bezitten. Houssiadas en Brown merken echter op, dat de achterlijke kinderen waarschijnlijk nooit of heel moeilijk het niveau van de normale kinderen zullen bereiken.

Ook de sociaal-economische klasse of het milieu kan invloed hebben op de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden, omdat de sociale interactie in de verschillende klassen (een veel gebruikte indeling is het onderscheiden van drie niveau's: hoge, middelbare en lage sociaal-economische klasse, vergelijk Van Tulder, 1962) zowel kwalitatief als kwantitatief kan verschillen. Zo vonden Sullivan en Hunt (1967) dat de rolnemingsvaardigheden van jongens uit de middelbare en lage sociaal-economische klasse significant van elkaar verschilden. De laatstgenoemde groep kinderen behaalde een lagere score op de rolnemingstaken. Dit significante verschil verdween echter indien de intelligentie onder controle werd gehouden. Over dit resultaat zeggen de auteurs zelf: ... "this result was not totally unexpected, since differential environments probably affect intelligence as well as dencentering (rolneming) ability" ... (Sullivan & Hunt, 1967, p. 209, de opmerking tussen haakjes is toegevoegd). Hollos en Cowan (1973) onderzochten de rolnemingsvaardigheden van kinderen die in drie verschillende omgevingen

woonden. Deze omgevingen waren: een stad, een dorp en een agrarische gemeenschap en ze verschilden van elkaar in de hoeveelheid sociale en verbale interactie die de leden van de omgevingen met elkaar hebben. De verschillen in verbale interactie werden van tevoren door de onderzoekers vastgesteld. De hoeveelheid verbale interactie was significant lager voor achtereenvolgens, kinderen uit een stad, uit een dorp en uit een agrarische gemeenschap. Gezien de samenhang tussen rolneming en verbale interactie (verg. Kohlberg, 1971) kan bij de drie typen kinderen hetzelfde afnemende verloop voor rolnemingsvaardigheden verwacht worden. Uit het onderzoek van Hollos en Cowan kwamen onder andere de volgende resultaten naar voren: kinderen uit een agrarische gemeenschap hadden lagere rolnemingsvaardigheden dan de kinderen uit de stad en het dorp, terwijl de laatste twee typen kinderen, wat hun rolneming betreft, niet significant van elkaar verschilden. De auteurs interpreteren deze resultaten als evidentie voor de stelling, dat voor de ontwikkeling van rolneming een bepaalde hoeveelheid sociale en/of verbale interactie noodzakelijk is, maar dat dit alleen niet voldoende is en dat de drie sociale omgevingen ... "differed more than the amount of verbal or social interaction opportunities available to the children "... (Hollos & Cowan, 1973, p. 640).

In een eigen onderzoek (Leckie, Smits-van Sonsbeek, Wentink & Schellekens, 1974) werden de rolnemingsvaardigheden van kinderen met leer- en/of opvoedingsproblemen (kinderen die een Lomschool bezoeken) vergeleken met normale kinderen van dezelfde leeftijd. De verwachting was dat zowel kinderen met gedragsstoornissen als kinderen met leerstoornissen een significant lagere score zouden behalen op een rolnemingstest in vergelijking met kinderen, die een basisschool bezoeken; beide type stoornissen zijn namelijk het resultaat van dezelfde structurele dysfunctie en wel van een defect in het coördinerend vermogen. Deze hypothese werd in het onderzoek bevestigd, ook na uitpartialisering van de verbale intelligentie.

Samenvattend kan gesteld worden, dat het nagaan van de constructvaliditeit van rolneming, met behulp van verschillen tussen groepen op rolnemingsvaardigheden, enige aanwijzingen oplevert voor de constructvaliditeit. De gevonden significante verschillen tussen de geselecteer-

de groepen op rolneming kunnen in het algemeen verklaard worden op grond van de verschillende ervaringen, die de desbetreffende groepen meegemaakt hebben. In dit verband kan gedacht worden aan verschillen in rolneming die het resultaat zijn van verschillen in bijvoorbeeld: sociaal-economisch niveau, opvoedingsstijl en persoonlijkheidskenmerken. De verschillen in rolnemingsvaardigheden kunnen echter ook het gevolg zijn van verschillen in de antecedenten voor rolneming (bv. cognitief, sociaal en affectief ontwikkelingsniveau, empathie enz.).

Rolneming correlaties en factoranalyses

Zoals reeds in de paragraaf over construct validiteit gesteld is, hebben Campbell en Fiske (1959) de construct validering met behulp van correlatie matrices en factoranalyses een concretere vorm gegeven. Bij het bespreken van de empirische literatuur, die op deze manier evidentie kan verschaffen voor de construct validiteit van het begrip rolneming, wordt het onderscheid in convergerende en discriminerende validiteit van Campbell en Fiske (1959) gevolgd. Deze twee vormen van validiteit zijn af te leiden uit de zogenaamde 'multitrait-multimethod' matrix. Voorop moet gesteld worden, dat er in de hele empirische research geen enkel onderzoek bekend is, waarin op deze wijze de construct validiteit is vastgesteld. De meeste onderzoeken hebben zich gericht op de convergerende of begripsvaliditeit en wel door het vaststellen van de rolnemingsvaardigheden met behulp van één methode, die geoperationaliseerd werd in verschillende taakjes. Meestal werden echter slechts één of hoogstens twee metingen van rolneming verricht bij een bepaalde groep kinderen. Het is echter de vraag of alle in de literatuur bekende operationalisaties van het begrip rolneming inderdaad ook operationalisaties van hetzelfde construct zijn. Aan het vaststellen van discriminerende validiteit is zo goed als niets gedaan.

Van Lieshout e.a. (1973) namen bij 142 kinderen van drie tot zes jaar negen taakjes af, die alle als operationalisaties van rolneming ontworpen waren. Deze negen taakjes waren: het kunnen herkennen van rolattributen, die bij verschillende beroepen horen, het herkennen van rolgedrag van gezinsleden (Emmerich, 1959), het kiezen van cadeaus

(Flavell, e.a. 1968), het herkennen van behoeften, het kunnen taxeren van gevoelens (Borke, 1971; Feshbach & Roe, 1968), drie visuele perspectief taken (rechttop/op-zijn-kop, voor/achter en de kubussen van Flavell e.a., 1968) en links/rechts inleving afgeleid van Piaget (1928) en Elkind (1961). Alle rolnemingsstestjes correleerden significant positief met elkaar (range: 0,20 - 0,48) met uitzondering van de links/rechts inleving. Een factoranalyse bevestigde deze convergerende validiteit en leverde één rolnemingsfactor op, die 31,9% van de totale variantie verklaarde.

Rubin (1973) correleerde een viertal metingen van egocentrisme (lees rolneming) van tachtig kinderen tussen de 5,5 en 11,5 jaar. Het egocentrisme had betrekking op cognitief egocentrisme (Kohlberg, Yaeger & Hjortholm, 1968), spatiëel egocentrisme (Flavell e.a., 1968), recursief egocentrisme (Miller e.a., 1970) en communicatief egocentrisme (Glucksberg & Krauss, 1967). Naast deze variabelen voegde Rubin vier andere variabelen toe en wel: de chronologische leeftijd, de mentale leeftijd (de verbale intelligentie), conservatie (Goldschmid & Bentler, 1968) en een meting naar de populariteit. De vier egocentrisme metingen waren significant positief aan elkaar gecorreleerd (range: 0,28 - 0,73). De correlaties tussen het cognitieve egocentrisme en de andere drie vormen van egocentrisme waren echter het laagst (respectievelijk 0,28, 0,32 en 0,37). Na uitpartialisering van de mentale leeftijd waren de correlaties tussen het cognitieve egocentrisme en de drie andere vormen niet meer significant. De correlaties tussen spatiëel, recursief en communicatief egocentrisme werden beduidend lager (range: 0,31 - 0,36) maar bleven significant. Significante correlaties kwamen ook naar voren tussen conservatie, leeftijd en schoolklasse. Geen significante correlatie werd vastgesteld tussen populariteit en de andere variabelen. Op de correlaties werd een factoranalyse uitgevoerd, die twee factoren opleverde: één 'decentrerings' factor, die 56,9% van de totale variantie verklaarde en waarop alle egocentrisme maten een significante lading hadden, samen met conservatie, chronologische en mentale leeftijd. Populariteit vormde een afzonderlijke factor. Deze gegevens kunnen opgevat worden als evidentie voor de convergerende validiteit. De factoriële onafhankelijkheid van populariteit en rolneming zou opgevat kunnen wor-

den als een aanwijzing voor de discriminerende validiteit, indien deze onafhankelijkheid theoretisch ook te voorspellen zou zijn.

In een recente publicatie verzamelde Bowd (1974) gegevens van 53 kleuters van vijf en zes jaar met betrekking tot perceptueel egocentrisme (vier taakjes van Flavell e.a., 1968) en veldafhankelijkheid (Children's Embedded Figures Test en de Draw a Person Test). De auteur concludeerde uit de resultaten dat de perceptuele rolneming enige convergerende validiteit bezit, t.o.v. veldafhankelijkheid, omdat drie van de vier rolnemingstaken een significante lading op dezelfde factor hadden, terwijl de twee maten voor veldafhankelijkheid op twee andere factoren een significante lading hadden.

In een eigen onderzoek (Leckie e.a., 1974) werden bij 59 kinderen van acht tot tien jaar die een Lomschool bezochten, een zestal rolnemingstaken afgenomen. De intercorrelaties tussen deze zes operationalisaties van rolneming waren op één correlatie na significant (range: 0,27 - 0,59). Een factor analyse leverde twee factoren op. De eerste factor verklaarde 43% van de totale variantie en alle zes vormen van rolneming hadden daarop een significante lading. De tweede factor verklaarde 9% var. d. totale variantie en daarop had slechts één rolnemingsvariabele een significante lading. Deze variabele had echter een hogere significante lading op de eerste factor.

Hollos en Cowan (1973) namen bij 144 kinderen van zeven tot negen jaar drie rolnemingstaken af: visuele perceptuele rolneming (Piaget & Inhelder, 1956), communicatie accuratesse (Piaget, 1959) en een rolneming meting die gebaseerd is op een stripverhaal met zes tekeningen (Flavell e.a., 1968). Naast deze metingen werden enkele logische-operatie-taken (klasse inclusie, multiële relaties en conservatie) afgenomen. Een factoranalyse leverde twee factoren op: de eerste werd gevormd door de logische-operatie-taken en de tweede door de rolnemingstaakjes. Deze gegevens kunnen opgevat worden als een aanwijzing voor de convergerende en discriminerende validiteit van rolnemingsvaardigheden en de vaardigheid om logische operaties te kunnen uitvoeren.

In een recent onderzoek ging Moir (1974) de relatie na tussen motorische ontwikkeling en rolneming bij 40 meisjes van elf jaar. Rolneming

werd geoperationaliseerd in vijf niet morele rolnemingstaken: twee perceptuele rolnemingstaken (Flavell e.a., 1968), twee quasi-interpersoonlijke rolnemingstaken (Flavell e.a., 1968; Fry, 1967) en één interpersoonlijke rolnemingsstaak (Rothenberg, 1970). De intercorrelaties tussen deze vijf operationalisaties van rolnemingsvaardigheden leverden op drie coëfficiënten na, significante positieve waarden op (range: 0,24 - 0,49). Na controle op de algemene intelligentie bleven slechts drie coëfficiënten significant. De auteur interpreteert dit resultaat als volgt: ... "what communality may exist between the tests was largely determined by their several associations with general intelligence" ... (Moir, 1974, p. 301).

Cooper en Flavell (1974) onderzochten de rolnemingsvaardigheden van 57 kinderen van acht tot twaalf jaar, met behulp van drie rolnemingstaken. Twee taken hebben betrekking op verbale productie en één op spatiële perceptie bij rolnemingsvaardigheden. Alle drie taken zijn afgeleid van Flavell e.a. (1968). Naast deze metingen werden een aantal cognitieve vaardigheden bepaald en wel met behulp van de Wechsler Intelligence Scale for Children en met de Primary Mental Ability Test. De resultaten van deze studie zijn in overeenstemming met het onderzoek van Moir (1974): de rolnemings-tests zijn onderling significant gecorreleerd, terwijl uitpartialisering van de intelligentie de significante correlaties nagenoeg liet verdwijnen.

Wels, Berger, Van den Munckhof & Leckie (1974) gingen de relatie tussen rolnemingsvaardigheden en sociale intelligentie na bij 57 kinderen van 10 tot 12 jaar. Naast vijf rolnemings-tests en drie sociale intelligentie-metingen werden vier intelligentietests afgenomen en werd de mate van sociale wenselijkheid bepaald. Niet alle intercorrelaties tussen de rolnemingsmetingen bleken significant te zijn. Ook in dit onderzoek bleek rolnemingsvaardigheden niet onafhankelijk van de intelligentie te zijn. Een indicatie voor de discriminerende validiteit van rolnemingsvaardigheden was het ontbreken van significante correlaties met de mate van sociale wenselijkheid.

In een aantal andere studies werden twee of meer verschillende rolnemingsvaardigheden met elkaar gecorreleerd, wat enerzijds resulteerde in positief significante samenhangen (bv. Coie & Dorval, 1973; Rothenberg, 1970; Selman, 1971a, 1971b) en anderzijds konden bijvoorbeeld Sullivan

en Hunt (1967) geen significante correlatie tussen twee vormen van rolneming vaststellen.

De hierboven aangehaalde onderzoeken bleken enige convergerende validiteit voor rolneming aan te geven. De intercorrelaties tussen de verschillende operationalisaties van rolneming bleken echter matig te zijn en werden na contrôle op de intelligentie (vaak de verbale intelligentie) aanmerkelijk lager. Over de discriminerende validiteit van rolneming geeft de empirische literatuur weinig informatie. De geciteerde studies geven alleen de relationele samenhang tussen de verschillende rolnemingsvaardigheden aan. Aan de bestudering van de opbouw van het construct rolneming, bijvoorbeeld in termen van een hiërarchisch verloop, is nog niets gedaan.

Rolneming: verandering over meetgelegenheden

De construct validiteit van rolneming kan ook vastgesteld worden door te kijken naar de stabiliteit van rolneming over verschillende meettijdstippen of door te kijken naar de verandering van rolnemingsvaardigheden na een experimentele interventie.

De empirische rolnemingsliteratuur vermeldt slechts zeer weinig coëfficiënten die de stabiliteit van rolneming over verschillende meettijdstippen aangeven (zie bv. Chandler, 1971; Rubin, 1973).

Naast de stabiliteitscoëfficiënten zijn er een aantal onderzoeken bekend die betrekking hebben op de training c.q. stimulering van rolnemingsvaardigheden en/of communicatievaardigheden. In deze studies wordt het effect van bijvoorbeeld een rolnemingstraining op de rolnemingsvaardigheden nagegaan en in enkele gevallen het effect van deze training op andere sociale gedragsspatronen. Voor de construct validiteit van rolnemingstests zijn dit soort onderzoeken natuurlijk van uitermate groot belang.

Expliciete training is o.a. in een viertal publicaties gerapporteerd. Van Lieshout e.a. (1973) stimuleerden de rolnemingsvaardigheden van 39 kinderen van drie tot zes jaar. De training bestond uit het aanleren van meerdere alternatieven (perspectieven) in sociale interactie-situaties en had betrekking op zowel interpersoonlijke als intrapersoonlijke socio-affectieve concepten. Als hulpmiddelen werden gebruikt. verhaaltjes, poppenkastspelletjes, rollenspel, lotto's, dia's

en groepsspelletjes. De training bleek een duidelijke invloed te hebben op de rolnemingsvaardigheden van de drie- en vierjarigen, maar niet op die van de vijfjarigen in vergelijking met een contrôlegroep van 33 kinderen van dezelfde leeftijd. Dit conditie effect bleef bestaan indien de rolnemingsvoormeting en de mentale leeftijd als covariabelen werden geëlimineerd. Naast de rolnemingsvaardigheden werden er ook observaties verricht naar sociale gedragpatronen van zowel de controle- als de experimentele groep. De observatie-categorieën waren o.a. agressie, helpen, delen, interactie met volwassenen, individueel en collectief rollenspel, competitie en coöperatie. De rolnemingstraining bleek geen éénduidige invloed op deze sociale gedragingen te hebben.

Chandler (1973) trainde rolneming bij een aantal delinquente jongeren met behulp van specifieke rollenspel-activiteiten. Het interventieprogramma bleek de rolnemingsvaardigheden van de beïnvloede groep aanmerkelijk te doen toenemen in vergelijking met een contrôlegroep, die geen speciale training ontving. Ook bleek na een periode van achttien maanden dat de groep die de rolnemingstraining ontvangen had, significant minder met de politie in aanraking was gekomen; met andere woorden dat het geregistreerde delinquente gedrag duidelijk was afgenomen. Dit laatste gegeven wil echter nog niet zeggen dat de delinquente jongeren ook minder delinquent werden onder invloed van de training. Het is namelijk mogelijk dat zij door de training ook beter in staat waren om een confrontatie met de politie te voorkomen.

In een ander onderzoek stimuleerden Chandler, Greenspan en Barenboim (1974) zowel rolneming als communicatie vaardigheden van geïnstitutionaliseerde kinderen met emotionele stoornissen. Achteenveertig kinderen van negen tot veertien jaar werden gelijk verdeeld over drie groepen: één groep die de rolnemingstraining ontving, de tweede groep ontving de communicatie-training en de derde groep was de controlegroep. Bij alle drie groepen werd een voormeting en een nameting van zowel rolneming als communicatie afgenomen. De kinderen, die hetzij rolneming hetzij communicatiestimulering ontvangen hadden, vertoonden een significante toename op hun rolnemingsvermogen in vergelijking met de controlegroep. Een ander opmerkelijk resultaat was, dat rolnemingstraining alleen rolneming deed toenemen terwijl communicatie-training zowel rolneming als communicatie deed toenemen. De auteurs geven voor dit laatste

gegeven een aantal verklaringen. Op de eerste plaats leggen beide typen trainingen een bijzonder grote nadruk op effectieve verbale communicatie en het verdisconteren van het perspectief van de ander. De communicatie-training echter ... "stressed the importance and practice of translating knowledge about other roles and perspectives into nonego-centric communications" ... (Chandler e.a., 1974, p. 552). Op de tweede plaats is het mogelijk dat er een hiërarchische relatie kan bestaan tussen deze twee variabelen en wel zodanig, dat rolneming een noodzakelijke maar geen voldoende voorwaarde is voor effectieve referentie-communicatie.

In een eigen onderzoek (Leckie e.a., 1974) werd de rolnemingsvaardigheid van kinderen met leer- en gedragsproblemen (Lomkinderen) gestimuleerd. Na de trainingsperiode bleek de rolnemingsvaardigheid van een beïnvloede groep Lomkinderen significant hoger te zijn dan die van een controle groep van Lomkinderen. De rolnemingsvaardigheid van de beïnvloede groep bereikte zelfs ongeveer hetzelfde niveau als de rolnemingsvaardigheden van leeftijdsgenoten van een basisschool. Uit dit onderzoek bleek ook dat rolnemingstraining geen invloed had op het concrete sociale gedrag in de vorm van agressie, helpen, delen, empathie, competitie en coöperatie.

Naast deze specifieke rolnemingstrainingen zijn er een aantal andere onderzoeken bekend, die zich niet direct gericht hebben op rolneming maar wel daarmee in verband kunnen worden gebracht. Zo stimuleerden Fry (1966, 1969) en Shantz en Wilson (1972) de communicatieve vaardigheden van een aantal kinderen en konden naar aanleiding van hun interventie-conditie effecten vaststellen. Spivack en Shure (1974) hebben een leerplan voor de sociale aanpassing van jonge kinderen opgezet en stimuleren hierin op een vrij cognitieve wijze het probleem-oplossingsgedrag van kinderen. In hun boek wordt de bruikbaarheid van hun werkwijze in een aantal onderzoeken aangetoond.

Uit de verschillende onderzoeken blijkt dat rolnemingsvaardigheden te stimuleren zijn. Het is echter nog niet duidelijk wat het effect van zo'n stimulering is op bijvoorbeeld sociale gedragspatronen en wat het langdurig of stabiliserend effect van zo'n training in de tijd is.

Rolneming: proces beschrijving

Eén van de beste manieren om de constructvaliditeit van een begrip aan te tonen is een beschrijving geven van hoe het construct zich ontwikkelt. In het geval van rolneming, een conceptualisatie van het rolnemingsproces, de rolnemingsvaardigheden en eventueel de daarbij horende uitingvormen van rolneming in gedrag. Deze opvatting is in overeenstemming met de uiteenzetting die Cronbach en Meehl (1955) geven van een nomologisch netwerk (p. 290-294).

De reeds eerder uiteengezette opvattingen van Mead (1934), Piaget (1926, 1928, 1970; Piaget & Inhelder, 1956) en Flavell (1968, 1970, 1974) samen met de zienswijzen van o.a. DeVries (1970), Feffer (1970), Kohlberg (1969), Looft (1972), Selman (1971b, 1974; Selman & Byrne, 1974), Van Lieshout e.a. (1973) en Wels e.a. (1974), die een proces beschrijving van het construct rolneming geven, kunnen dus opgevat worden als een theoretische evidentie voor de constructvaliditeit die soms ook empirisch wordt aangetoond. Al deze auteurs baseren zich op de Piagetiaanse opvatting dat het kind zich ontwikkelt van een egocentrisch beginstadium naar een stadium waarin het steeds meer perspectieven kan verdisconteren en kan coördineren, een ontwikkeling volgens Piaget van centrering naar decentrering. Deze oriëntatie van het kind richt zich op zowel fysische (onpersoonlijke) als op niet fysische (persoonlijke) objecten. De ontwikkeling van deze oriëntaties, respectievelijk ook wel cognitieve en sociale decentrering genoemd is afhankelijk van differentiatie in cognitieve structuren en de daarmee samenhangende assimilatie-niveaus en van de interactie met zowel de fysische als de sociale omgevingen, waarin het kind verkeert en waarin het conflicten ervaart, die aanzetten tot assimileren.

Ook het in hoofdstuk 1 uiteengezet conceptueel model en nomologisch netwerk van rolneming is een concretisering van deze vorm van construct validering.

2.4. Het perceptuele rolnemingsonderzoek

Perceptuele rolneming is de vaardigheid om te voorspellen wat de ander waarneemt vanuit een verschillend perspectivistisch standpunt. Bij de indeling naar verschillende vormen van rolneming werd reeds

opgemerkt dat de perceptuele rolneming in navolging van de zintuigen die bij deze waarneming worden gebruikt, onderverdeeld kan worden in visuele, auditieve en tactiele perceptuele rolneming. Het meeste onderzoek heeft zich echter gericht op de visuele perceptuele rolneming en maakt daarbij gebruik van het zogenaamde drie-bergen-experiment van Piaget (Piaget & Inhelder, 1956) of modificaties van deze operationalisatie. In deze taak moet het kind het perspectief van een ander ten opzichte van dezelfde objecten (drie bergen die verschillen in vorm) voorspellen, terwijl beide de formatie van objecten vanuit een verschillend perspectivistisch standpunt bekijken. Uit dit experiment van Piaget bleek dat kinderen pas in de latere jeugdjaren of zelfs pas als ze volwassen zijn deze taak met succes kunnen oplossen. Bij het voorspellen of selecteren van het perspectief van de ander geven of kiezen jongere kinderen vaak het eigen perspectief: volgens Piaget is dit het resultaat van hun egocentrisme. De data uit dit experiment stelden Piaget in staat een ontwikkelingsmodel in vier stadia te formuleren (zie bladzijde 33), dat door een aantal andere onderzoekers min of meer bevestigd is (Coie, Costanzo & Farnill, 1973; Laurendeau & Pinard, 1970; Lee, 1971; Pufall & Shaw, 1973; Shantz & Wilson, 1971; Sullivan & Hunt, 1967).

De operationalisatie van perceptuele rolneming in de drie-bergen-taak heeft een aantal onderzoekers er toe gebracht moeilijkere of complexere variaties te ontwerpen, die voornamelijk aansluiten op het ontwerp van Flavell (Coie, Costanzo & Farnill, 1973; Coie & Dorval, 1973; Cooper & Flavell, 1974; Flavell e.a., 1968; Hollos & Cowan, 1973; Hoy, 1974; Moir, 1974; Rubin, 1973; Shantz & Watson, 1971). Daarnaast werden er pogingen ondernomen om simpelere en minder complexe taken te ontwerpen, omdat men met behulp van deze taken een beter inzicht hoopte te krijgen in fundamentele perceptuele rolnemingsvaardigheden van jonge kinderen (Fishbein, Lewis & Keiffer, 1972; Flavell, 1974; Flavell e.a., 1968; Huttenlocher & Presson, 1973; Masangkay e.a., 1974; Selman, 1971b; Weinheimer, 1972). Het stimulusmateriaal dat gebruikt wordt bij het meten van de visuele perceptuele rolnemingsvaardigheden kan naar complexiteit onder andere onderverdeeld worden in visuele perceptuele rolnemingstaken waarbij het kind één, twee of drie dimensies of kenmerken moet onderkennen, coördineren

of verdisconteren. De dimensies kunnen aan de hand van een modificatie van Piaget's drie-bergen-experiment (verg. Cooper & Flavell, 1974) toegelicht worden. Een ééndimensionale visuele perceptuele rolnemingsvaardigheid is bijvoorbeeld het juist kunnen weergeven van een formatie van drie identieke blokjes vanuit het perspectief van de ander. Door het toevoegen van een ander kenmerk aan de drie blokjes, bijvoorbeeld door de drie blokjes een ongelijke hoogte te geven, voegt men een nieuwe dimensie aan de formatie van blokjes toe; in dit voorbeeld bezit de formatie twee dimensies. Worden de drie blokjes elk apart daarnaast bijvoorbeeld ook in twee kleuren geleverd (toevoeging nieuwe dimensie) dan bezit de nieuwe formatie drie dimensies. Het juist kunnen weergeven van het perspectief van de ander ten opzichte van deze laatste formatie, geeft een drie-dimensionale visuele perceptuele rolnemingsvaardigheid aan.

In recente publicaties hebben Flavell en zijn medewerkers (Cooper & Flavell, 1974; Flavell, 1974, Masangkay e.a., 1974) enkele nieuwe invalshoeken voor de ontwikkeling van de visuele perceptuele rolneming uiteengezet, opvattingen die zich voornamelijk richten op de ontwikkeling van het competentie aspect. Volgens Flavell zijn er op zijn minst twee niveaus van competentie gedurende de peuterjaren te onderscheiden. Op het eerste niveau beseft het kind dat het feit dat het zelf iets ziet nog niet hoeft te betekenen dat de ander het ziet, of omgekeerd (bv. als één van hen een plaatje ziet, terwijl de ander het plaatje niet ziet), maar het kind verdisconteert nog geen perspectivistische verschillen in zijn eigen visuele ervaringen en die van de ander. Op het tweede niveau heeft het kind door, dat ieder zijn eigen, vaak van die van anderen verschillende, perspectieven of gezichtspunten heeft ten opzichte van *dezelfde* objecten, met andere woorden het kind heeft door dat beide hetzelfde object zien, maar vanuit een verschillend gezichtspunt. Masangkay e.a., (1974) hebben aangetoond dat met eenvoudige taken driejarigen gemakkelijk niveau I taken oplossen, terwijl zij niveau II taken niet kunnen oplossen. Dit in tegenstelling tot vier- en vijfjarigen, die even gemakkelijk niveau II als niveau I taken oplossen.

Meer inzicht in de perceptuele rolnemingsvaardigheden van kinderen kan verkregen worden indien er gekeken wordt naar de verschillende

soorten fouten die deze kinderen maken bij het geven van een antwoord op een perceptuele rolnemingstaak. In het onderzoek van Piaget en Inhelder (1956) werden twee typen fouten beschreven: fouten die het resultaat zijn van een verkeerde links/rechts inleving en fouten die voortvloeiden uit een verkeerde voor/achter inleving. Uit het onderzoek bleek dat het leggen van voor/achter relaties zich eerder ontwikkelde, dan de juiste reconstructie van links/rechts relaties. Coie e.a. (1973) bestudeerden naast deze twee typen fouten (ze maakten ten aanzien van de voor/achter fouten een onderverdeling in interpositie- en afstand-fouten) ook aspect-fouten. Interpositie-fouten doen zich voor indien geen rekening gehouden wordt met die delen van het stimulus-veld die voor een ander niet te zien zijn. Aspect fouten geven aan dat er geen rekening gehouden is met de afstands-relaties, die er bestaan tussen degene die kijkt en datgene wat bekeken wordt. Uit hun onderzoek kwam naar voren dat achtereenvolgens de interpositie-, de aspect- en de links/rechts fouten door het zich ontwikkelende kind geëlimineerd werden. De afstandsfouten konden niet in dit ontwikkelingsverloop ingepast worden. Samenvattend zeggen Coie e.a.: ... "the sequence of successive spatial reconstruction indicated by the current studies involves a movement from what is seen (the visibility of objects), to how objects are seen (the appearance of objects) and to where objects are seen (on the right or left side of the visual field)" ... (Coie e.a., 1973, p. 176). Dit resultaat is een bevestiging en uitbreiding van de resultaten van Piaget en Inhelder (1956) en komt overeen met de bevindingen van Shantz en Watson (1971).

Een belangrijke variabele bij het onderzoek naar visuele perceptuele rolneming - dit geldt trouwens ook voor de andere vormen van rolneming - is welk type response van de proefpersoon verwacht wordt. Zo variëren de response-mogelijkheden van zeggen of er een verschil in perspectief bestaat (bv. Weinheimer, 1972), tot het reproduceren van het perspectivistisch verschil en wel door of een keuze te doen uit een aantal alternatieven (bv. Hollos & Cowan, 1973) of het gezichtspunt van de ander zelf te arrangeren (bv. Rubin, 1973). Welke response gevraagd wordt is van belang aangezien kinderen soms wel door hebben, dat de ander mogelijk iets anders ziet (dit is een ni-

veau I vaardigheid à la Flavell), maar nog niet in staat zijn om te zeggen *hoe* de ander het ziet (een niveau II vaardigheid volgens de indeling van Flavell). Het zich inleven in het perspectief van een fantasiefiguur (bv. een pop) of van een echte interactiepartner (bv. de proefleider) kan een extra moeilijkheid voor de proefpersoon opleveren, omdat zeker het jonge kind nog niet kan werken met abstracte of hypothetische voorstellingen (verg. bv. Piaget, 1970b). Dit laatste is ook van toepassing op de recente pogingen om visuele perceptuele rolneming te onderzoeken door het manipuleren van objecten onder omstandigheden die voor de proefpersoon niet te zien zijn (verg. bv. Huttenlocher & Presson, 1973), omdat er naast de rolnemings- en imaginaire vaardigheden ook een beroep wordt gedaan op de logische en symbolische vermogens van het kind.

Samenvattend kan gezegd worden dat het perceptuele rolnemingsonderzoek zich voornamelijk gericht heeft op de visuele rolneming. De meeste onderzoekers baseren zich op het drie-bergen-experiment van Piaget en hun onderzoeksresultaten kunnen opgevat worden als bevestigingen en/of uitbreidingen van de bevindingen van Piaget. De ontwikkeling van visuele perceptuele rolnemingsvaardigheden kan globaal worden weergegeven door de volgende drie vragen: "Ziet de ander iets?", "Wat ziet hij?" en "Hoe ziet hij het?" Bij de ontwikkeling van deze vaardigheden zal het kind, niet alleen het perspectief van één andere persoon moeten voorspellen, maar ook van meerdere mensen, waarmee het interacteert.

2.5. Het emotionele-motivationele rolnemingsonderzoek

Emotionele-motivationele rolneming is de vaardigheid om in sociale interactie-situaties de gevoelens of bedoelingen van de ander of anderen te onderkennen, te coördineren en te verdisconteren.

Eén antecedente variabele van emotionele-motivationele rolneming is empathie, of zoals Van Lieshout, Leckie en Smits-Van Sonsbeek (1975) het zeggen: ... "Empathy and role-taking can be considered as two aspects of a single developmental process" ... "the child becomes gradually aware of the feelings and emotions of others" ... "the child can take on the point of view of the other in ... social interactions" ... "the child adjusts his behavior to that of the other while he

accounts for the different standpoint of the other in his response" ... (p. 586). In de literatuur worden aan het begrip empathie twee betekenissen gegeven. In de eerste betekenis wordt empathie opgevat als een zuivere *cognitieve* response, bijvoorbeeld weten wat de ander voelt (verg. Borke, 1971, 1973). In de tweede betekenis wordt empathie opgevat als een *affektieve* response, bijvoorbeeld dezelfde gevoelens ervaren als een ander (Feshbach, 1969; Feshbach & Roe, 1968).

Het meeste onderzoek naar empathie heeft plaats gevonden met twee research instrumenten en wel: *Borke's Interpersonal Perception Test* (Borke, 1971) en de *Affective Situation Test* (Feshbach & Roe, 1968).

Borke's instrument bestaat uit een 23-tal verhaaltjes, elk begeleid door een tekening, waarin de stimulusfiguur telkens één van de volgende vier gevoelens heeft: blij, bang, bedroefd en boos. De proefpersoon moet nu naar aanleiding van het verhaaltje een keuze maken uit vier tekeningen, die de vier gevoelens uitbeelden en die dus corresponderen met het desbetreffende gevoel van de stimulusfiguur. Uit de verschillende onderzoeken met dit instrument (bv. Borke, 1971, 1973) bleek, dat de vier gevoelens pas op verschillende leeftijden goed worden getaxeerd. Blijheid kan reeds op vierjarige leeftijd nagenoeg accuraat worden toegekend, terwijl droefheid, boosheid en bangheid pas op latere leeftijd juist worden benoemd (tussen het vierde en zevende jaar). Deze resultaten ondersteunen de bevindingen van zowel Dimitrovsky (1964) als die van Rothenberg (1970).

Feshbach heeft in twee recente publicaties (Feshbach, 1973; Feshbach & Kuchenbecker, 1974) haar opvattingen over de ontwikkeling van empathie en sociale cognitie (rolneming) uiteengezet en de research met de *Affective Situation Test* samengevat. In deze test wordt een dia-serie aan het kind getoond, waarin een jongen of een meisje verschillende affectieve situaties meemaken (bv. een verjaardagspartijtje, door de groep afgewezen worden e.d.). Direct na zo'n dia-serie wordt aan de proefpersonen gevraagd hoe hij zichzelf voelt (empathie meting) en hoe de stimulus persoon zich voelt (sociale inzicht meting). Uit de onderzoeken met dit instrument bleek dat empathie evenals het kunnen taxeren van sociale situaties met het ouder worden in accuraatheid toenemen (Feshbach, 1973; Feshbach & Feshbach, 1969; Feshbach & Roe, 1968). Het uit een eerder onderzoek verkregen resultaat (Feshbach & Roe, 1968), dat jongens en meisjes meer

empathie voor de eigen sexe vertonen, wordt in de latere onderzoekingen niet altijd even duidelijk gevonden.

In haar meest recente publicatie zet Feshbach (Feshbach & Kuchenbecker, 1974) een empathie model in drie componenten uiteen. Zij maakt onderscheid in 1) de vaardigheid om affectieve gevoelens van anderen te onderkennen, 2) de vaardigheid om het perspectief en de rol van anderen te verdisconteren en 3) de vaardigheid om emotioneel te reageren. Ten aanzien van de toepasbaarheid van dit model zegt ze zelf. ... "One implication of this model is that social understanding is a necessary but not sufficient condition for the occurrence of the empathy response" ... (Feshbach & Kuchenbecker, 1974, p. 2). Met het onderscheiden van een empathie score en een score die aangeeft in hoeverre het emotionele karakter van de sociale situatie begrepen is, wil Feshbach voorkomen dat de empathie meting opgevat wordt als een vorm van projectie of identificatie (verg. bv. de discussie tussen Borke (1971, 1972) en Chandler en Greenspan (1972)). Uit haar onderzoek kwam o.a. naar voren: ... 'that empathy entails more than social comprehension' ... (Feshbach & Kuchenbecker, 1974, p. 3).

Al deze studies hebben zich bezig gehouden met het kunnen identificeren van bepaalde gevoelens in bepaalde omstandigheden of situaties. Een ander aspect van de emotionele-motivationele rolneming is het vermogen om de oorzaken voor de gevoelens van anderen te identificeren. Om dit te onderzoeken hebben Flavell e.a. (1968) een stripverhaal ontworpen bestaande uit zeven plaatjes. De proefpersoon moet het verhaal leggen en verwoorden. Vervolgens worden er enkele plaatjes weggehaald, waardoor er een totaal ander verhaal ontstaat. Aan de proefpersoon wordt hierna gevraagd het verhaaltje aan iemand anders te vertellen, die geen weet heeft van het eerste verhaal. Rolnemingsvaardigheden worden nu opgespoord door te kijken naar het al dan niet vermengen van de twee verhaaltjes, met andere woorden de proefpersoon geeft blijkt van een slechte rolnemingsvaardigheid, indien hij gegevens uit het eerste verhaal in het tweede verhaal gebruikt. Flavell vond dat met het toenemen van de leeftijd zijn proefpersonen beter in staat waren om de twee verhalen goed gescheiden te houden

Chandler (Chandler, 1973; Chandler & Greenspan, 1972) heeft een variant op de taak van Flavell bedacht. Ook hij maakt gebruik van een stripverhaal. Hij haalt echter geen plaatjes weg, maar laat daarentegen halver-

wege het verhaal een persoon zijn intrede in het verhaal doen, die niet op de hoogte is van de verwickelingen die aan het begin van het verhaal hebben plaatsgevonden. Aan de proefpersoon wordt nu gevraagd wat deze nieuwe figuur van de situatie die hij aantreft zal denken. Ook hier duidt het kunnen selecteren en scheiden van informatie op een bepaalde rolnemingsvaardigheid. Ook Chandler vond een toename van deze vaardigheid met het toenemen van de leeftijd.

Selman (Selman & Byrne, 1974) heeft analoog aan het morele oordeelsinterview van Kohlberg (1969) een interview opgezet voor wat hij sociale rolneming noemt. Dit interview vindt plaats na het bekijken van een filmstrip, waarin (ongeveer in de lijn van Chandler's en Flavell's methode) vragen worden gesteld over de gebeurtenissen, die in de film hebben plaatsgevonden. De resultaten uit dit onderzoek ondersteunden zijn opvatting dat de sociale rolneming een structurele ontwikkeling doormaakt. De gegevens uit dit onderzoek bevestigen het rolnemingsontwikkelingsmodel dat Selman poneert (zie bladzijde 36).

Samenvattend kan gesteld worden dat reeds op jonge leeftijd kinderen door hebben dat anderen gevoelens of emoties hebben. Ook de taxatie van het juiste gevoel komt reeds vroeg in de kinderlijke ontwikkeling op. Het juist kunnen scheiden van informatie die in een bepaalde situatie adequaat is of gebruikt kan worden, vindt pas op latere leeftijd plaats. Ook het geven van verklaringen voor bepaalde gedragingen blijkt zich gedifferentieerd bij kinderen te ontwikkelen (verg. Flapan, 1968). De ontwikkeling van emotionele-motivationele rolneming kan globaal worden weergegeven door de volgende vragen: "Voelt de ander iets?", "Wat voelt hij?", "Waarom voelt hij dat?" of "Is de ander wat van plan?", "Wat is hij van plan?" en "Waarom is hij dat van plan?" Het zich kunnen inleven in de gevoelens van anderen is een emotionele vaardigheid en kan daarom opgevat worden als een aspect van de emotionele-motivationele rolneming. Ook het kunnen aangeven van de oorzaken voor de gevoelens van anderen kan onder dezelfde vorm van rolneming gerangschikt worden. Het kunnen leggen van causale (oorzaak-gevolg) relaties verwijst ook naar conceptuele rolnemingsvaardigheden.

2.6. Het conceptuele rolnemingsonderzoek

Conceptuele rolneming is de vaardigheid om zich in te leven in de

conceptformatie van de ander, of zoals Selman (1971b) het zegt: ... "the ability to take another's mental perspective, to compute another's knowledge" ... (Selman, 1971b, p. 1722). Het gaat bij deze vorm van rolneming om het verdisconteren van de denkstrategieën en de gedachtengangen van de ander. Zoals reeds op het eind van de vorige paragraaf is opgemerkt kunnen de laatste in die paragraaf aangehaalde onderzoeken (Chandler, 1973; Chandler & Greenspan, 1972; Flavell e.a., 1968; Selman & Byrne, 1974) ook opgevat worden als studies naar de conceptuele rolnemingsvaardigheden. Deze vorm van rolneming heeft Selman (1971b) onderzocht door met behulp van een apparaat dat op een huis lijkt (de proefpersoon had naast een verschillend visueel perspectief ook andere informatie over een logische categorisering van objecten) na te gaan of het kind zich kan verplaatsen in de gedachtengang van een ander. Op grond van de resultaten van dit onderzoek formuleerde Selman vier rudimentaire rolnemingsniveaus elk hoger niveau gedifferentieerder dan het voorafgaande. Tot nagenoeg het vijfde jaar blijven kinderen denken, dat anderen gedachten hebben die gelijk zijn aan de eigen gedachten. Omstreeks het zesde jaar breekt het besef door, dat er mogelijk verschillen zijn tussen de eigen denkstrategieën en die van anderen.

Conceptuele rolneming is ook onderzocht in communicatie- en spelsituaties; de veronderstelling is namelijk, dat voor beide interactiesituaties het kunnen verdisconteren van denkactiviteiten noodzakelijk is (verg. Flavell e.a., 1968). Een veel gebruikt meetinstrument om communicatievaardigheden vast te stellen, is het door Glucksberg en Krauss ontworpen 'stack the blocks' spel (Glucksberg & Krauss, 1966; Krauss & Glucksberg, 1969). In dit spel, dat referentie-communicatie meet, moet een spreker zich bij de overdracht van nieuwe informatie richten naar het kennisniveau van de luisteraar, terwijl spreker en luisteraar elkaar niet kunnen zien. Uit de onderzoeksresultaten met dit instrument bleek dat de vaardigheid om effectief deze taak uit te voeren met het ouder worden toeneemt en dat de bekendheid met het stimulusmateriaal een belangrijke factor is (verg. Looft, 1972, p. 79). Ook de door Cowan ontworpen sociale-interactie-communicatie-taak (Cowan, 1966, 1967; Looft & Charles, 1971) kan opgevat worden als een operationalisatie van conceptuele rolnemingsvaardigheden. In deze taak moeten twee kinderen, die rug-aan-rug tegen elkaar zitten, een aantal objecten op identieke wijze in een matrix

vóór zich plaatsen. De objecten verschillen van elkaar in 'codeerbaarheid' (bv. een stuiver, een fiche en een driehoek). De onderzoeksresultaten zijn niet altijd even duidelijk; zo vond Cowan (1967) dat hoge visueel perceptuele rolnemers kwalitatief betere communicaties vertoonden dan zwakke visueel perceptuele rolnemers, een gegeven dat niet door Looft en Charles (1971) bevestigd werd. Coie en Dorval (1973) vonden met dezelfde taak marginale leeftijdseffecten en geen sekseverschillen.

Het onderzoek naar de conceptuele rolnemingsvaardigheden in spel-situaties wordt toegelicht aan de hand van twee operationalisaties van deze rolnemingsvaardigheden. DeVries (1970) ging na in hoeverre kinderen konden raden in welke hand een muntstuk verborgen was en hoe kinderen in achtereenvolgende trials een muntstuk verborgen voor een tegenspeler. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kon DeVries een stadia-indeling in vijf rolnemingsniveaus formuleren. In het eerste stadium is het kind zich niet bewust van de bedoeling van het spelletje. Op het tweede niveau is het kind zich wel bewust van verschillen in perspectief, maar begrijpt de competitie situatie niet. Het kind vindt het fijn als het andere kind het muntstuk vindt. Het derde stadium sluit aan op het tweede; hierin begint het kind inzicht te krijgen in de competitie situatie, maar het is nog niet in staat om een adequate strategie op te zetten. DeVries interpreteert dit als volgt: het kind kan nog steeds niet ... "thinking what the other might be thinking" ... (1970, p. 769). Dit laatste vindt wel plaats in het vierde stadium. Het verbergen van het muntstuk gebeurt namelijk niet meer in een vast patroon, terwijl het raden nog wel met behulp van een vast patroon plaatsvindt. Tenslotte is een stadium V vaardigheid het zowel raden als verbergen via een onregelmatige strategie.

Naast dit sociale raadspel is er nog een ander variant op hetzelfde thema in de rolnemingsliteratuur bekend. In deze variant moet het kind proberen om een ander te foppen, door uit één van de twee dozen met respectievelijk vijf en tien centen de centen eruit te halen, zodat de ander niets vindt en dus ook niets mag behouden. Door te kijken naar de motiveringen, die het kind geeft voor zijn keuze kan een afleiding worden gemaakt over zijn rolnemingsvaardigheden. Deze verschillen zijn onder andere omschreven door Flavell e.a. (1968) en Selman (1971a). Het blijkt dat

sommige kinderen niet door hebben, dat in dit spel de motieven, die de ander heeft voor zijn keuze, belangrijk zijn voor de eigen keuze (als motivering geven deze kinderen dan vaak: "de ander wil veel geld hebben en zal daarom de doos met tien centen openmaken, ik haal dus de tien centen eruit"). Een ander type kind is zich wel bewust van het feit dat de ander zijn keuze door motieven laat bepalen, maar is zich er niet van bewust dat ook de ander zijn motieven taxeert (het kind geeft dan bv. de volgende motivering: "de ander weet dat ik hem wil foppen en zal daarom de doos met vijf centen openmaken om toch iets te krijgen, ik haal dus de vijf centen weg"). De hoogste vorm van dit aspect van rolneming is te observeren bij het kind, dat door heeft dat het in beschouwing nemen van motieven een wederkerig proces is. Het kind weet al dat beide elkaars beweegredenen proberen te voorspellen (bv.: "hij denkt, dat ik denk, dat hij denkt ... en daarom neem ik dit eruit"). De onderzoeken met deze taak geven aan dat kinderen met het toenemen van de leeftijd beter in staat zijn om adequate keuzen te maken. Een bijzonder resultaat is dat de hoogste vorm zelfs op zestienjarige leeftijd nog geen gemeengoed is (Flavell e.a., 1968; Selman, 1971a).

Miller e.a. (1970) hebben dit zogenaamd recursief denken in een aantal strips gestandaardiseerd. Deze strips bestaan uit tekeningen die denkrelaties weergeven: een jongen denkt aan mensen of gebeurtenissen die in een denkwolk weer te geven zijn. De verschillende aspecten van dit recursieve denken vormen het volgende structurele model: (1) denken over sociale objecten (mensen), (2) denken over acties tussen sociale objecten (bv. praten), (3) denken over denken van een ander (one-loop-recursion) en (4) denken over denken over denken (two-loop-recursion). Uit het onderzoek van Miller e.a. (1970) bleek dat de vaardigheid tot recursief denken voor de laatste drie fasen met de leeftijd toeneemt en dat vanaf de eerste klas (zeven jaar) alle items die de eerste fase (denken over sociale objecten) meten, goed gemaakt worden. Deze significante leeftijdseffecten werden door Rubin (1973) bevestigd.

De conceptuele rolnemingsonderzoeken geven globaal weer dat de ontwikkeling van conceptuele rolnemingsvaardigheden van een kind een continu proces is, dat zich binnen de volgende polen ontwikkelt: in de eerste fase heeft het kind niet door dat de ander zijn eigen gedachte en

kennisgebieden heeft die kunnen verschillen van de eigen gedachten en kennisgebieden en in één van de laatste fasen heeft het kind door dat de ander evengoed denkt over het denken van een ander. De onderzoeken van DeVries (1970), Flavell e.a. (1968) en Miller e.a. (1970) beschrijven dit ontwikkelingsproces. Het is echter nog geenszins duidelijk op welke leeftijd bepaalde vaardigheden verworven worden en door welke processen deze ontwikkeling plaats vindt.

2.7. Relatie van rolneming met andere variabelen

Het empirisch rolnemingsonderzoek heeft zich aanvankelijk gericht op de ontwikkeling van rolneming. Pas de laatste jaren vormt de relatie van rolnemingsvaardigheden met andere variabelen een object van onderzoek. De selectie van de variabelen die vergeleken worden met rolneming wordt o.a. bepaald door de vooronderstelling die de onderzoeker heeft, door het theoretisch uitgangspunt dat hij kiest of omdat de onderzoeker op een exploratieve wijze mogelijk verbanden tussen rolneming en een aantal variabelen wil aantonen. In dit korte overzicht van de empirische onderzoeken naar de relatie tussen rolneming en andere variabelen wordt niet ingegaan op de aard van de rolnemingsvaardigheden (perceptueel, emotioneel, motivationeel of conceptueel). De onderzoeken kunnen samengevat worden in twee grote groepen. De eerste groep omvat de studies naar de relatie tussen rolneming en *cognitieve vaardigheden*. De tweede groep onderzoeken is op zoek naar de relatie tussen rolneming en *sociale gedragsuitingen*.

Beide groepen onderzoeken zijn belangrijk omdat rolneming één van de vormen van sociale cognitie is.

In bijna alle onderzoeken naar rolnemingsvaardigheden die bij kinderen van verschillende *leeftijden* hebben plaatsgevonden, worden significante leeftijdsverschillen gevonden (bv.: Coie e.a., 1973; Coie & Dorval, 1973; Hollos & Cowan, 1973; Van Lieshout e.a., 1973; Rubin, 1973; Selman, 1971a). Er kunnen twee verklaringen gegeven worden voor het toenemen van rolnemingsvaardigheden met het ouder worden. Op de eerste plaats worden de cognitieve structuren van het kind gedifferentieerder en op de tweede plaats komt het kind met het ouder worden steeds meer in contact met andere mensen waardoor het rolneming

bij deze modellen kan observeren en aanleren.

Naast deze effecten rapporteren een aantal onderzoekers ook significante correlaties tussen rolneming en de *mentale leeftijd* en dit is gezien de correlatie tussen de chronologische en mentale leeftijd niet verwonderlijk. In een aantal studies werd ook een duidelijke relatie aangetoond met de algemene intelligentie, uitgedrukt in een intelligentie quotient (bv.: Coie & Dorval, 1973; Cooper & Flavell, 1974). Rothenberg (1970) vond een samenhang met een niet verbale intelligentie-maat, de mozaïektest uit de WISC.

Van de cognitieve vaardigheden werden vooral de relaties tussen rolneming, de spreekvaardigheid (word fluency) en de *logische operaties* (conservatie, classificatie, klasse-inclusie, enz.) nagegaan. Een significante samenhang tussen rolnemingsvaardigheden en de woordspreekvaardigheid werd in een aantal onderzoeken gevonden (Coie & Dorval, 1973; Cooper & Flavell, 1974; Rothenberg, 1970, Wolfe, 1963). Van de logische operaties is vooral conservatie onderzocht. Als het kind het conservatie-principe verworven heeft, is het zich ook bewust van de essentiële componenten van rolneming. Enkele studies vonden een significante correlatie tussen rolneming en conservatie (Feffer & Gourevitch, 1960; Lee, 1971; Rubin, 1973). Hollos en Cowan (1973) daarentegen konden geen duidelijke relatie vaststellen, ook niet voor een drietal classificatie metingen. Piaget (1970) zegt dat er een relatie is tussen de ontwikkeling van logische operaties en de ontwikkeling van perspectivisme (lees rolneming), omdat bepaalde logische operaties (bv. reversibiliteit, decentratie) noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling van rolneming.

Ook de invloed van de *sociaal economische klasse* op rolneming is onderzocht, zonder echter een duidelijk beeld op te leveren. Dat de taalvaardigheden van de verschillende sociaal economische klassen van elkaar verschillen is reeds vaak aangetoond (verg. de vele taalcompensatieprogramma's voor het lage sociaal-economische milieu). Rolneming blijkt zoals reeds eerder is opgemerkt met taalvaardigheden samen te hangen en dit zal dus ook implicaties hebben voor de rolnemingsvaardigheden van de verschillende sociaal economische klassen. Ook kunnen rolnemingsvaardigheden variëren met opvoedingsstijlen (verg. Flavell e.a., 1968). Zo vond Rothenberg (1970) geen duidelijke verschillen tussen de rolnemingsvaar-

digheden van kinderen uit de hoge en middelbare klasse, Sullivan en Hunt (1967) stelden wel een significant verschil vast tussen de lage en middelbare economische klasse, een verschil dat echter verdween indien er op intelligentie gecontroleerd werd.

Dat rolnemingsvaardigheden een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling van *morele oordelen* werd reeds door Kohlberg (1969) opgemerkt. Ook vanuit de theorie van Piaget is deze *samenhang* te voorspellen. Verreweg het meeste onderzoek naar de relatie tussen rolneming en morele ontwikkeling heeft plaats gevonden met behulp van Kohlberg's interview naar morele oordelen. Selman (1971a) onderzocht de relatie tussen hogere vormen van moreel oordeel en rolnemingsvaardigheden en stelde vast dat rolneming beschouwd moet worden als een noodzakelijke voorwaarde voor de ontwikkeling van conventioneel moreel denken. Deze relatie werd echter door Tracy en Cross (1973) niet bevestigd, ter verklaring van dit resultaat zeggen de auteurs: ... "these contrary findings may be interpreted as reflecting lack of construct validity for role-taking" ... (Tracy & Cross, 1973, p. 242). Hetzelfde kan ook gezegd worden van moreel denken (verg. Kurtines & Greif, 1974). In een recent onderzoek echter vond Moir (1974) een duidelijke relatie tussen rolnemingsvaardigheden en de mate van morele ontwikkeling, een relatie, die nagenoeg gelijk bleef na uitpartialisering van de verbale intelligentie. Voor twee operationalisaties van rolnemingsvaardigheden verdween de significante correlatie met moreel oordeel. Waarschijnlijk is dit te wijten aan het sterke verbale karakter van die twee rolnemingstaken. Voor de totale rolnemingsscore (som van alle rolnemingsscores) bleef er echter, ook na controle op de verbale intelligentie, een hoge significante correlatie bestaan. Een resultaat dat ook gevonden werd door Rubin en Schneider (1973).

Ook de mate van *populariteit* werd vergeleken met rolnemingsvaardigheden. Sommigen veronderstellen dat populaire kinderen meer rolneming in een communicatie situatie zullen vertonen (Piaget, 1926) anderen daarentegen dat populaire kinderen minder rolneming zullen vertonen (Vygotsky, 1962). Rubin (1972) vond slechts voor de zes- en achtjarigen een positieve significante correlatie tussen rolneming en populariteit en geen relatie voor de tien- en twaalfjarigen. Over dit resultaat zegt hij dat rolneming op jonge leeftijd mogelijk gebruikt wordt om populair te zijn bij leeftijdsgenoten. In een latere publicatie vond Rubin (1973)

geen relatie tussen rolneming en populariteit, ook Rothenberg (1970) vond geen relatie.

Rothenberg onderzocht hiernaast ook nog de relatie tussen rolneming en interpersoonlijke competentie (beoordeeld door de leerkracht en een klasgenoot) én intra-persoonlijk comfort (het self-concept en de mate van defensiviteit). Uit dit onderzoek kwamen lage maar significante correlaties naar voren tussen rolneming en interpersoonlijke competentie voor zowel de beoordeling van de leerkracht als die van de leerling. Het self-concept bleek significant samen te hangen met de rolnemingsvaardigheden van de elfjarigen, terwijl de mate van defensiviteit significant negatief gecorreleerd was met het rolnemingsvermogen van de negen- en de elfjarigen.

Sociale gedragsuitingen worden zeer waarschijnlijk gemedieerd door rolnemingsvaardigheden (Flavell, 1970; Hartup, 1970; Staub, 1974). Deze relatie geldt voor zowel pro-sociale (altruïsme, coöperatie, competitie) als voor anti-sociale (agressie) gedragspatronen, immers het afstemmen van het eigen gedrag op dat van een ander vraagt om het kunnen onderkennen, coördineren en verdisconteren van de kenmerken en perspectieven van die ander. Van de pro-sociale gedragingen is vooral de relatie tussen altruïsme (help-, geef- of deelgedrag) en rolneming onderzocht. Rubin & Schneider (1973) vonden een significante positieve correlatie tussen rolneming en twee vormen van altruïsme namelijk geven en helpen. Deze samenhang bleef bestaan na controle op de verbale intelligentie. In een eigen onderzoek (Leckie e.a., 1974) bleek alleen helpen samen te hangen met rolneming. De correlaties tussen rolneming en de andere sociaal interactieve gedragingen in dit onderzoek (agressie, competitie, coöperatie, empathie en altruïsme-geven) waren niet significant. Een factoranalyse op de matrix van intercorrelaties leverde de volgende factoren op: één factor waarop rolneming, altruïsme-helpen, competitie en coöperatie een significante lading hadden, altruïsme-geven en agressie vormden elk apart een factor en empathie had op geen enkele van de drie geëxtraheerde factoren een significante lading. Dat de mate van agressie niet of omgekeerd met rolnemingsvaardigheden samenhangt werd o.a. gevonden door Feshbach en Feshbach (1969). De onderzoeksresultaten van Chandler (1973) bij de delinquente jongeren wijzen ook in deze richting.

In een recent onderzoek ging O'Connor (1974) de relatie na tussen rolneming, afhankelijkheid en een aantal andere sociale gedragingen. De sociale gedragspatronen werden gesplitst in gedragsuitingen die gericht waren op kinderen of op volwassenen. Rolnemingsvaardigheden bleken significant negatief gecorreleerd te zijn met de mate van interactie met volwassenen op zowel kwalitatief als kwantitatief niveau. Rolneming bleek daarnaast geen significante relatie te hebben met de interactie met kinderen. Afhankelijkheid vertoonde geen samenhang met rolneming. Na controle op chronologische leeftijd bleef slechts de correlatie tussen rolneming en de kwantitatieve interactie met volwassenen negatief significant.

De empirische onderzoeken die de relatie tussen rolneming en andere variabelen als object van onderzoek hebben, zijn relatief schaars en leveren nog geen duidelijk beeld op. In het algemeen bleek rolneming significant samen te hangen met cognitieve vaardigheden. Studies die de samenhang tussen rolneming en sociale gedragsuitingen onderzocht hebben zijn relatief nog schaarser, zodat op dit moment uit de resultaten van deze onderzoeken geen duidelijke conclusie getrokken kan worden.

2.8. Conclusie en samenvatting

Het doel van dit hoofdstuk was het samenvatten van de empirische onderzoeken naar rolneming. Eerst werd de betrouwbaarheid van de rolnemingstaken in de literatuur aan een onderzoek onderworpen. Voor zover na te gaan kan geconcludeerd worden, dat de verschillende onderzoeken gebaseerd waren op betrouwbare metingen.

Vervolgens werd ingegaan op het validiteitsvraagstuk. Veel aandacht werd besteed aan de constructvaliditeit van rolneming. Aan de hand van de indeling van Cronbach en Meehl (1955) werd de constructvaliditeit van rolneming nagegaan. De empirische research naar rolneming bevat in het algemeen enige evidentie voor constructvaliditeit, hoewel de resultaten niet altijd even duidelijk zijn. Er bleek echter geen enkele studie bekend te zijn waarin met behulp van een multitrait-multimethod matrix (Campbell & Fiske, 1959) de convergerende en discriminerende validiteit onderzocht is. De evidentie voor de convergerende validiteit van rolneming bleek laag en in het gunstigste geval matig te zijn. Onderzoek naar de dis-

criminerende validiteit heeft zo goed als niet plaatsgevonden. Er dient dus verder onderzoek gedaan te worden naar de discriminerende en convergerende validiteit van rolname met bijvoorbeeld een multi-trait-multimethod benadering.

Het onderzoek naar rolnamevaardigheden kan verdeeld worden in twee onderzoeksgebieden; onderzoeken die gericht zijn op de interne opbouw en ontwikkeling van rolname en onderzoeken die de samenhang met andere variabelen en constructen tot voorwerp van onderzoek hebben.

Het overzicht van de rolnameonderzoeken kan als volgt worden samengevat. Met het ouder worden neemt het vermogen tot rolname, ook wel sociale cognitie genoemd, van het kind toe. Het kind ontwikkelt verschillende vaardigheden die hem in staat stellen om de percepties, gevoelens, motieven en gedachten van andere mensen in het eigen gedrag op te nemen; het kind doet aan rolname. Rolname is een proces dat zich steeds voortzet, het is in beweging, het is dynamisch.

In de literatuur komen verschillende operationalisaties van rolnamevaardigheden voor. Vaak zijn zulke operationalisaties gericht op één of twee van de drie vormen van rolname (perceptueel, emotioneel-motivationeel of conceptueel). Binnen elke vorm van rolname kunnen ook subvaardigheden onderscheiden worden. Zo kan binnen de perceptuele rolname onderscheid gemaakt worden in een aantal (bv. een, twee of drie) dimensies. Subvaardigheden van de emotionele-motivationele rolname zijn bijvoorbeeld: empathie opbrengen, oorzaak-gevolg relatie leggen of alternatieve verklaringen geven. De vier aspecten van het recursief denken kunnen ook opgevat worden als subvaardigheden van conceptuele rolname. Onderzoek naar alle drie vormen van rolnamevaardigheden en de daarbij horende subvaardigheden samen is niet bekend. Verder onderzoek kan nagaan op welk ontwikkelingsniveau de diverse vormen van rolname en de differentiatie binnen deze vormen voornamelijk belangrijk zijn. Naast de correlatieve samenhang tussen de aspecten van rolname dient ook onderzoek plaats te vinden naar de conditionele relatie(s) tussen deze aspecten. Met het laatste wordt bedoeld welke rolnamevaardigheden op logische wijze opgevat moeten worden als noodzakelijke voorwaarde voor hogere, meer gedifferentieerde uitingen van rolnamevaardigheden. Toe-

komstig onderzoek zal zich dus moeten richten op het formuleren van een model waarin de verschillende rolnemingsvaardigheden geïntegreerd worden.

Het onderzoek naar de samenhang tussen rolneming en andere variabelen of constructen is sinds kort op ganggekomen. De relatief schaarse studies op dit gebied leveren, nog geen duidelijk beeld op. Toekomstig onderzoek zal zich enerzijds explicieter moeten richten op de samenhang van rolneming met gedragspatronen, die zich kunnen manifesteren omdat gebruik gemaakt wordt van rolnemingsvaardigheden en anderzijds op de hiërarchische relatie tussen rolneming en andere variabelen en constructen.

HOOFDSTUK 3

OPZET VAN HET ONDERZOEK

3.1. Inleiding en probleemstelling

In het empirisch onderzoek wordt de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden bij kinderen van de kleuter- en basisschoolleeftijd bestudeerd. Deze algemene doelstelling wordt onderverdeeld in een drietal groepen van vraagstellingen, die alle drie kunnen bijdragen tot de construct validiteit van rolneming.

De eerste groep van vraagstellingen richt zich specifiek op de construct validiteit van het begrip rolneming. Dat er verschillende aspecten aan de construct validering vast zitten is reeds uit hoofdstuk 2 naar voren gekomen. Aangesloten wordt op de multitrait-multimethod benadering van Campbell en Fiske (1959).

De tweede groep van vraagstellingen richt zich specifiek op de ontwikkeling van rolneming. Aan de orde komen onder andere interindividuele en intraïndividuele verschillen en intraïndividuele veranderingen (verg. Buss, 1974a). Interindividuele verschillen zijn de verschillen, die tussen personen bestaan op één of op meerdere variabelen, terwijl intraïndividuele verschillen te observeren zijn binnen één persoon op een aantal variabelen. Intraïndividuele veranderingen kunnen bestudeerd worden door het verzamelen van data (één of meerdere variabelen) over twee of meer meettijdstippen voor één individu.

De derde groep van vraagstellingen richt zich op de relatie tussen rolneming en andere variabelen of constructen. Aan de orde komt de samenhang tussen rolneming en twee groepsdynamische variabelen (populariteit en sociale verwerping) en twee vormen van altruïstisch gedrag (helpen en geven). Verder wordt de samenhang van rolneming met spreekvaardigheid, verbale intelligentie en veldafhankelijkheid bestudeerd. Ook de beoordeling van de leerkracht over het sociaal interactief gedrag van de proefpersonen, in termen van rolnemingsvaardigheden, wordt in verband gebracht met het resultaat op de rolnemingstest.

3.2. Onderzoek naar de construct validiteit

In hoofdstuk 2 werd reeds aangestipt, dat Campbell en Fiske (1959) één van de manieren om de construct validiteit van een begrip vast te stellen (verg. Cronbach & Meehl, 1955) verder hebben geconcretiseerd. Het empirisch onderzoek naar rolnemingsvaardigheden bevat geen enkele studie, die de construct validiteit van rolneming op deze specifieke manier probeerde vast te stellen. In dit onderzoek wordt getracht deze leemte op te vullen. Hieronder volgt een korte toelichting.

Campbell en Fiske (1959) stellen in hun artikel de zogenaamde multitrait-multimethod benadering voor. In deze benadering worden de intercorrelaties berekend tussen twee of meer constructen (trekken, begrippen, variabelen) elk gemeten met twee of meer methoden (tests, vragenlijsten, beoordelingen, observaties). De intercorrelaties maken samen de zogenaamde multitrait-multimethod matrix uit. Deze matrix bestaat uit de volgende correlaties: 1) de monotrait-monomethod correlaties of de zogenaamde betrouwbaarheidscoëfficiënten, 2) de monotrait-heteromethod correlaties (hetzelfde construct vastgesteld met verschillende methoden), 3) de heterotrait-monomethod correlaties (verschillende constructen vastgesteld met eenzelfde methode) en 4) de heterotrait-heteromethod correlaties (verschillende constructen vastgesteld met verschillende methoden). Daarbij zijn er twee typen driehoeken te onderscheiden: heterotrait-monomethod driehoeken (bestaande uit de correlaties tussen verschillende constructen gemeten met één methode) en b) heterotrait-heteromethod driehoeken (bestaande uit de correlaties tussen verschillende constructen gemeten met verschillende methoden).

Voor de evaluatie van deze matrix hebben Campbell en Fiske (1959, p. 82-83) vier criteria opgesteld:

1. De validiteitscoëfficiënten (monotrait-heteromethod correlaties) moeten significant positief van nul afwijken en voldoende groot zijn om verder onderzoek naar de validiteit te rechtvaardigen.
2. Een validiteitscoëfficiënt moet groter zijn dan de waarden die in dezelfde kolom en rij van de heterotrait-heteromethod driehoeken liggen.
3. Een validiteitscoëfficiënt moet groter zijn dan de waarden die in dezelfde kolom en rij van de heterotrait-monomethod driehoeken liggen.

4. Het patroon van intercorrelaties, met name de rangorde, binnen elke driehoek moet gelijk zijn.

Criterium 1 staat voor de convergerende validiteit en de criteria 2, 3 en 4 voor de discriminerende validiteit.

Dat de correlaties afhankelijk zijn van de betrouwbaarheidscoëfficiënten en dat deze laatste waarden voldoende hoog moeten zijn is evident.

Aan de hand van deze vier criteria worden twee multitrait-multimethod matrices geëvalueerd. Voor de eerste matrix worden er naast rol-neming ook gegevens verzameld over de populariteit en spreekvaardigheid. De gebruikte meetmethoden zijn: tests, observaties en beoordelingen. Zo wordt een 3×3 multitrait-multimethod matrix verkregen van drie constructen, ieder gemeten met drie methoden.

De tweede matrix is gebaseerd op dezelfde drie constructen echter gemeten met een test op twee meettijdstippen, die van elkaar gescheiden zijn door een periode van ongeveer zes maanden.

In de tweede matrix hebben de twee meettijdstippen de functie van 'methoden' (verg. Cronbach & Meehl, 1955; Campbell & Fiske, 1959).

Zo wordt een 3×2 multitrait-multimethod matrix verkregen van drie constructen elk op twee meettijdstippen gemeten. Voor een beschrijving van de operationalisaties van de variabelen, de verzameling van de data en de proefpersonen wordt naar paragraaf 3.5. van dit hoofdstuk verwezen.

3.3. Onderzoek naar de ontwikkeling van rol-neming

De bestudering van de ontwikkeling van rol-nemingsvaardigheden gebeurt met behulp van een twintigtal operationalisaties van rol-neming. Deze operationalisaties worden gekozen, omdat zij verschillende aspecten en vaardigheden van rol-neming belichten. Bij deze operationalisaties moet de proefpersoon steeds rolkenmerken van een ander voorspellen die verschillen van zijn eigen kenmerken. Voor een verantwoording van de twintig gekozen rol-nemingsmaten wordt verwezen naar paragraaf 3.5. van dit hoofdstuk.

De analyses die nodig zijn om interindividuele rol-neming verschillen te kunnen onderzoeken zijn gelijk aan de technieken die toegepast worden bij het zogenaamde cross-sectionele onderzoek (bv. gemiddelden, percentages, t-toetsen, variantie analyses, covariantie analyses, cor-

relaties, factoranalyses, enz.).

De verschillende operationalisaties van rolneming kunnen, indien ze geïntercorreleerd worden, opgevat worden als convergerende validiteitscoëfficiënten. Deze intercorrelaties geven de wederzijdse samenhangen tussen verschillende aspecten van rolneming weer. Naast deze correlatieve verbanden, wordt ook op zoek gegaan naar mogelijke conditionele samenhangen tussen de aspecten of vormen van rolneming. Met conditionele samenhang wordt bedoeld in hoeverre bepaalde vormen van rolnemingsvaardigheden noodzakelijke voorwaarden zijn voor andere vormen van rolnemingsvaardigheden. Een manier om dit na te gaan is de scalogram analyse. In een scalogram analyse wordt namelijk bepaald in hoeverre de verzameling items of tests een zogenaamde Guttman schaal vormen, met andere woorden een lineaire hiërarchie en wel zodanig, dat slechts één item of test een noodzakelijk en/of voldoende voorwaarde is voor een ander item of test (zie bv. Felling, 1971; Gadourek, 1967; Guttman, 1950; Wohlwill, 1970). De scalogram techniek is onder andere door Coombs (1964), Lingo (1963) en Roskam (1969) uitgebreid met een multi-pele of multidimensionale scalogram analyse, waarin naar het minimaal van elkaar onafhankelijke lineaire hiërarchieën voor een gegeven set van relaties gezocht wordt. Beide benaderingen zijn op zoek naar de dimensionaliteit van gedrag, in de vorm van lineaire hiërarchieën. Een andere benadering komt van Coombs en Smith (1973), die met een speciale analyse techniek (voor een deel gebaseerd op Guttman's scalogram analyse) conditionele structuur probeert te ontdekken, in bijvoorbeeld ontwikkelingsprocessen, terwijl deze structuur niet noodzakelijk lineair hoeft te zijn.

De conditionele relaties tussen de rolnemingsitems worden in dit onderzoek nagegaan met behulp van een recent ontwikkelde analyse techniek (Airasian & Bart, 1973; Bart & Airasian, 1974; Bart & Krus, 1973; Krus & Bart, 1974), die de auteurs een ordeningstheoretische (orderingstheoretic) methode genoemd hebben. Omdat deze methode nog vrij nieuw is wordt nu in het kort op de uitgangspunten ingegaan. De hier boven genoemde vier publicaties dienen als basis voor deze uiteenzetting. De ordeningstheoretische methode neemt als uitgangspunt Guttman's scalogram analyse en wel de item-response-matrix. Zij baseert zich niet op het klassieke additieve model (bv. een gesommeerde score), maar probeert logische relaties tussen items of taken te determineren. Vol-

gens de auteurs zijn niet alle rangorden tussen items lineair, Airasian en Bart (1973) stellen zelfs dat: "...non-linear ordering among tasks are the rule rather than the exception"... (p. 57).

In de gedragswetenschappen is er vooral behoefte aan technieken die zowel lineaire als niet lineaire hiërarchieën kunnen vaststellen. De ordeningstheoretische methode kan dit. Deze benadering maakt geen expliciet gebruik van een totaalscore, omdat zij kwalitatieve, logische relatie patronen genereert. De ordeningstheoretische methode kan op twee manieren worden toegepast: op de eerste plaats om een van te voren vastgestelde hypothetische relatie tussen een aantal items te toetsen en op de tweede plaats om een rangorde tussen items aan te brengen indien er geen van te voren vastgestelde hypothetische relaties kunnen worden opgesteld. De ordeningstheoretische methode werkt met twee soorten antwoordpatronen: 'confirmatory' (in overeenstemming met de rangorde) en 'disconfirmatory' (niet in overeenstemming met de rangorde) antwoordpatronen. Het laatste type antwoordpatronen maakt het genereren van een rangorde problematisch. Het inbouwen van een zogenaamd tolerantie niveau, een van te voren bepaald percentage, dat aangeeft hoeveel afwijkende antwoordpatronen toegestaan zijn, kan dit probleem oplossen. Het is duidelijk dat het kiezen van een tolerantie niveau implicaties heeft voor de te construeren hiërarchie. De ontwerpers van deze nieuwe techniek zeggen, dat de ordeningstheoretische methode op dit ogenblik voornamelijk deterministisch van aard is en voorlopig alleen toegepast kan worden op dichotome items.

In de ordeningstheoretische methode zijn er drie typen relaties tussen de items mogelijk: 1) een item is een logisch noodzakelijke voorwaarde voor een ander item, 2) twee items kunnen logisch gelijkwaardig zijn en 3) twee items kunnen logisch onafhankelijk van elkaar zijn. Deze relaties kunnen grafisch in de vorm van een boom met vertakkingen worden weergegeven. Hieronder volgen een zevental stappen die bij de toepassing van deze methode gevolgd moeten worden.

1. Het ontwerpen van operationalisaties die dichotoom gescoord kunnen worden.
2. Het afnemen van de ontworpen taken bij een aantal proefpersonen.
3. Het bepalen van item response patronen.

4. Het bepalen van de frequenties van proefpersonen, die een taak makkelijker dan een andere taak vinden (10 cel) of een taak moeilijker dan een andere taak vinden (01 cel), op elke paar van taken.
5. Het bepalen van het tolerantie niveau.
6. Het bepalen van de rangorde van de verschillende taken.
7. Het weergeven van deze rangorde in een lineaire of niet-lineaire hiërarchie.

Van Leeuwe (1974) heeft een variant op de ordeningstheoretische methode ontworpen, die hij 'item tree analysis' noemt. Zijn benadering probeert intrinsiviteiten op te sporen, terwijl hij voor het tolerantie niveau een tweetal andere 'goodness of fit' maten voorstelt, die volgens hem een beter criterium zijn voor het kiezen van de juiste hiërarchie. De twee 'goodness of fit' maten zijn: 1) een maximale correlatieve overeenstemmingscoëfficiënt tussen de taken en 2) een partiële reproduceerbaarheidscoëfficiënt, die aangeeft welk percentage van de originele data de hiërarchie ondersteunt. Voor de vaststelling van de rolnemingshiërarchie wordt ook deze analyse techniek toegepast.

In dit onderzoek wordt tweemaal de rolnemingshiërarchie van een aantal proefpersonen bepaald (intraindividuele verandering). De twee metingen zijn van elkaar gescheiden door een periode van zes maanden.

3.4. Onderzoek naar de relatie tussen rolneming en andere variabelen

De variabelen die in dit onderzoek in verband worden gebracht met rolneming (zie paragraaf 3.1. voor een opsomming van de variabelen en paragraaf 3.5. voor een verantwoording van de gekozen maten), zijn in het literatuur onderzoek reeds aan de orde gekomen. Het empirisch onderzoek in dit deel is gericht op de volgende specifieke vraagstellingen:

1. Zijn kinderen die een hoge rolnemingsvaardigheid bezitten ook het populairst of juist minder populair? Uit de literatuur gegevens kan geen eënduidige relatie worden vastgesteld. Hetzelfde geldt voor de mate van sociale ververping.
2. Wat is de relatie tussen rolneming en de twee altruïsme maten, helpen en geven? De weinige studies op dit gebied in de rolnemingsliteratuur leveren geen duidelijk beeld op. De samenhang tussen rolneming en altruïsme wordt daarom exploratief onderzocht.

Omdat de twee vormen van altruïsme ook opgevat kunnen worden als een uiting van rolneming in gedrag, worden de eventuele conditionele relaties tussen de rolnemingsvaardigheden en de twee altruïstische gedragingen nagegaan. Gebruik wordt gemaakt van de ordeningstheoretische methode. Op deze wijze kan een uitspraak worden gedaan over de noodzakelijkheid van rolnemingsvaardigheden voor sociaal interactief gedrag.

3. In de literatuur wordt in verschillende onderzoeken een significante correlatie tussen rolnemingsvaardigheden en de taalvaardigheid aangegeven. De verwachting in dit onderzoek is dat rolneming significant met de woordspreekvaardigheid en de verbale intelligentie zal samenhangen.
4. Wat is de relatie tussen rolneming en veldafhankelijkheid? De weinige studies die rolnemingsvaardigheden hebben vergeleken met veldafhankelijkheid c.q. veldonafhankelijkheid leveren geen duidelijk beeld op. Deze relatie wordt daarom exploratief onderzocht.
5. Hoe hangt de beoordeling die de leerkracht geeft van een aantal sociale gedragsuitingen samen met rolnemingsvaardigheden? Op exploratieve wijze wordt verband gelegd tussen deze beoordeling en rolnemingsvaardigheden.

De toe te passen analyse technieken worden zo gekozen, dat eventuele leeftijds- en sekseverschillen naar voren kunnen komen.

3.5. Methode

3.5.1. Proefpersonen

Het onderzoek is uitgevoerd bij tweehondernegenenzeestig kinderen van drie tot en met elf jaar. De kinderen werden geselecteerd uit zestien scholen, die voornamelijk door kinderen uit de middenklasse bezocht werden. De steekproef omvatte de peuter-, de kleuter en de basisschoolleeftijd. Alle kinderen woonden in Nijmegen. De scholen zijn vergelijkbaar met betrekking tot de klasse grootte (ongeveer dertig leerlingen per klas) en de onderwijskundige aanpak. Alleen de driejarigen bezochten een peuterklasje, met een kleinere klasse grootte (ongeveer twintig leerlingen per klas) en geen duidelijke systematische onderwijskundige benadering.

In tabel 3.1. wordt een overzicht gegeven van de aantallen kinderen per leeftijd, de verdeling van jongens en meisjes, de gemiddelde chronologische leeftijden en de standaard deviaties in maanden.

In de diverse onderdelen van dit onderzoek zijn de resultaten niet altijd gebaseerd op gegevens van alle proefpersonen, daarom wordt telkens aan het begin van de desbetreffende paragrafen van hoofdstuk 4 aangegeven om welke proefpersonen het in dat onderdeel van het onderzoek gaat.

Tabel 3.1.: Gemiddelden, standaard deviaties in maanden en aantallen proefpersonen voor de negen leeftijdsgroepen

Nr.	Groep	N	J	M	<u>Chronologische leeftijd</u>	
					Gemid.	S.D.
1	3 jarigen	32	15	17	40,97	2,43
2	4 jarigen	32	16	16	53,50	3,20
3	5 jarigen	32	16	16	61,97	2,51
4	6 jarigen	32	16	16	76,81	5,68
5	7 jarigen	32	16	16	90,59	3,51
6	8 jarigen	32	16	16	103,78	3,67
7	9 jarigen	21	8	13	116,71	0,72
8	10 jarigen	24	13	11	120,75	0,74
9	11 jarigen	32	16	16	137,69	3,16
TOTAAL		269	132	137		

3.5.2. Onderzoeksmateriaal en variabelen

In deze paragraaf worden het gebruikte onderzoeksmateriaal en de variabelen beschreven. In tabel 3.2. wordt een overzicht gegeven van de beschikbare data gespecificeerd naar variabelen en leeftijden. Sommige metingen vonden twee keer plaats bij een aantal leeftijdsgroepen, ook dit is in tabel 3.2. aangegeven naast de wijze van meten, zoals tests, observaties of beoordelingen.

Tabel 3.2.: Een overzicht van de afgenomen metingen gespecificeerd naar leeftijd en meetmethode

Variabelen	Aard van meting ¹⁾	leeftijden									
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Verbale intelligentie	T	*	*	*	*	*	*				
Role-taking	T	**	**	**	**	**	**	*	*	*	
Spreekvaardigheid	T	*	**	**	**	**	**				
Populariteit	T		**	**	**	**	**				
Verwerping	T		*	*	*	*	*				
Role-taking	O		*	*	*	*	*				
Spreekvaardigheid	O		*	*	*	*	*				
Populariteit	O		*	*	*	*	*				
Role-taking	B	*	*	*	*	*	*				
Spreekvaardigheid	B		*	*	*	*	*				
Populariteit	B		*	*	*	*	*				
Altruïsme	O		*	*	*	*	*				
Veldafhankelijkheid	T				*	*	*				

* = één meting aanwezig

** = twee metingen aanwezig

1) T = test; O = observatie; B= beoordeling.

De operationalisaties van de variabelen zijn voor een groot deel afgeleid uit de literatuur. Voor zover nodig werden deze operationalisaties voor dit onderzoek gemodificeerd. Bij de verandering of aanpassing van de operationalisaties werd met de volgende punten rekening gehouden: door de modificatie werden de operationalisaties theoretisch meer adequaat en/of methodologisch juist en/of aantrekkelijker voor de proefpersonen en/of bijvoorbeeld beter gericht op de belangstelling van de kinderen die aan het onderzoek deelnamen.

3.5.2.1. Verbale intelligentie

In dit onderzoek werd de verbale intelligentie van de proefpersonen vastgesteld met behulp van een eigen vertaalde versie van de Peabody Picture Vocabulary Test -PPVT- Form A (Dunn, 1965). In deze relatief kortdurende conventionele intelligentie test moet de proefpersoon een door de testleider uitgesproken woord aanwijzen uit vier plaatjes. Met behulp van speciale aanvangscriteria en afbreeknormen wordt de verbale intelligentie van de proefpersoon bepaald. Het resultaat op deze test kan uitgedrukt worden in: een ruwe score, een intelligentie quotient, een percentiele score en een mentale leeftijd. In dit onderzoek wordt met de ruwe PPVT score gewerkt, omdat o.a. door normeringen ontwikkelingsverlopen verduisterd worden. Voor de validiteit, betrouwbaarheid en toepasbaarheid van de PPVT wordt naar de handleiding van deze test verwezen. In tabel 3.3. zijn de gemiddelde ruwe scores, de standaard deviaties en de t-ratio's, telkens tussen twee opeenvolgende leeftijden, weergegeven. Uit deze tabel blijkt, dat de ruwe score op de PPVT significant met de leeftijd toeneemt.

Tabel 3.3.: Gemiddelden en standaard deviaties gespecificeerd naar leeftijd voor de verbale intelligentie en de t-ratio's tussen opeenvolgende leeftijden.

Leeftijden	N	Gemid.	S.D.	t-ratio
3 jarigen	32	20,69	10,80	7,60**
4 jarigen	32	35,13	10,87	2,76*
5 jarigen	32	40,84	12,49	12,01**
6 jarigen	32	67,75	12,83	4,24**
7 jarigen	32	78,00	14,47	4,24**
8 jarigen	32	87,87	8,57	

** p < 0,01

* p < 0,05

3.5.2.2. Rolneming

Bij de samenstelling van de verschillende rolnemingstaken is gezocht naar items waarin de proefpersoon rolkenmerken van anderen moet voorspellen, die verschillen van zijn eigen rolkenmerken. Ook is er op gelet, dat de verschillende aspecten van de rolnemingsvaardigheden zoveel mogelijk voorkwamen in de rolnemingstestbatterij, afgekort als de R.N.T. (Rol-Nemings-Test). De taken werden altijd afgenomen in de vaste, hieronder aangegeven volgorde. De proefleider en proefpersoon zitten bij de testafname altijd tegenover elkaar.

Perceptuele rolneming

Taak 1: Rechtop/op de kop. Deze taak en de volgende taken tot en met taak 9 zijn afgeleid van Flavell e.a. (1968). De proefpersoon moet in deze eerste taak een plaatje zo draaien, dat de proefleider, die tegenover hem zit, het plaatje rechtop of op de kop ziet. Deze taak bestaat uit drie testitems. Elke goede plaatsing levert één punt op.

Taak 2: Voor/achter. In deze taak krijgt de proefpersoon een plaatje te zien met aan beide zijden een afbeelding. Hierna houdt de proefleider dit plaatje omhoog tussen hen in. De proefpersoon moet nu zeggen wat de proefleider ziet op de kant van het plaatje, dat naar de proefleider toegekeerd is. Voor elk goed antwoord (drie items) krijgt de proefpersoon één punt.

Taak 3: Kubus met vier plaatjes. Het materiaal voor deze taak bestaat uit twee identieke kubussen met op vier verticale vlakken een plaatje. Zowel de proefleider als de proefpersoon hebben elk een kubus voor zich. De proefpersoon moet zijn kubus zo draaien, dat hij naar hetzelfde plaatje als de proefleider kijkt. Deze taak bestaat uit twee items, voor elk goed item ontvangt de proefpersoon één punt.

Taak 4: Kubus met zes plaatjes. Deze taak is identiek aan taak 3 met één verschil: op alle zes kanten van de kubus zit er een plaatje. Ook deze taak bestaat uit twee items.

Taak 5: Roodwitte blokjes. Bij deze taak en de volgende (6 t/m 9) zitten de proefleider en proefpersoon ook tegenover elkaar en heeft de proefpersoon een tafeltje rechts van hem. Het materiaal voor deze taak

bestaat uit twee identieke in de lengte richting rood (R) en wit (W) geschilderde rechthoekige blokjes, één voor de proefleider en één voor de proefpersoon (dit geldt ook voor de taken 6 t/m 9). De proefleider legt zijn blokje op een van te voren bepaalde manier, tussen zichzelf en de proefpersoon in. De proefpersoon moet nu zijn blokje, op het tafeltje rechts van hem, zodanig leggen, dat hij het blokje op dezelfde manier ziet als de proefleider zijn eigen blokje waarneemt. Het antwoord van de proefpersoon wordt met maximaal twee punten gehonoreerd en wel bij een volkomen juiste plaatsing. Eén punt krijgt de proefpersoon als hij een foutieve plaatsing geeft, die echter niet gelijk is aan zijn eigen perspectief. Als hij een oplossing geeft die overeenkomt met zijn eigen perspectief levert dit geen punten op.

Taak 6: Schuinaflopemde rode blokjes. Het materiaal voor deze taak bestaat uit twee identieke van laag (L) naar hoog (H) aflopemde rechthoekige rode blokjes. De presentatie en scoring is verder hetzelfde als bij taak 5.

Taak 7: Even lange blauwe blokjes. Het materiaal voor deze taak bestaat uit twee identieke sets van drie even lange blauwe blokjes. Eén set van deze blokjes is vastgemaakt op een plankje om zo de ruimtelijke relatie voor iedere proefpersoon constant te houden (dit geldt ook voor taak 8 en 9). De presentatie en scoring is verder hetzelfde als bij de taken vijf en zes.

Taak 8: Niet even lange witte blokjes. Deze taak bestaat uit twee identieke sets van drie niet even lange witte blokjes. De blokjes zijn zodanig ontworpen dat ze opgevat kunnen worden als een hoog (H), middel (M) en laag (L) blokje. De presentatie is gelijk aan de vorige taken. Voor een compleet goede rangschikking (plaats én hoogte goed) krijgt de proefpersoon vier punten. Het goed plaatsen van slechts één van de twee dimensies levert twee punten op. Een foutieve plaatsing, die echter niet gelijk is aan het perspectief van de proefpersoon, levert één punt op en een plaatsing die gelijk is aan het eigen perspectief wordt niet gehonoreerd.

Taak 9: Niet even lange roodwitte blokjes. Het materiaal voor deze taak is gelijk aan die van taak acht met dit verschil, dat de drie niet even

lange blokjes elk in lengte richting rood (R) en wit (W) geschilderd zijn, dit levert dan een derde dimensie op, namelijk de kleur van de blokjes. De presentatie is gelijk aan de vorige taken. De scoring vindt als volgt plaats: alle drie dimensies goed gerangschikt, levert zes punten op. Voor elk fout geplaatste dimensie gaan er telkens twee punten af. Een rangschikking waarin geen enkele dimensie goed geplaatst is, maar die niet gelijk is aan het perspectief van de proefpersoon, wordt gehonoreerd met één punt, terwijl een plaatsing, die gelijk is aan het eigen gezichtspunt geen punten oplevert.

Een systematisch overzicht van de laatste vijf perceptuele rol-nemingstaken wordt in figuur 3.1. gegeven. In deze figuur worden de verschillende opstellingen van bovenaf gezien.

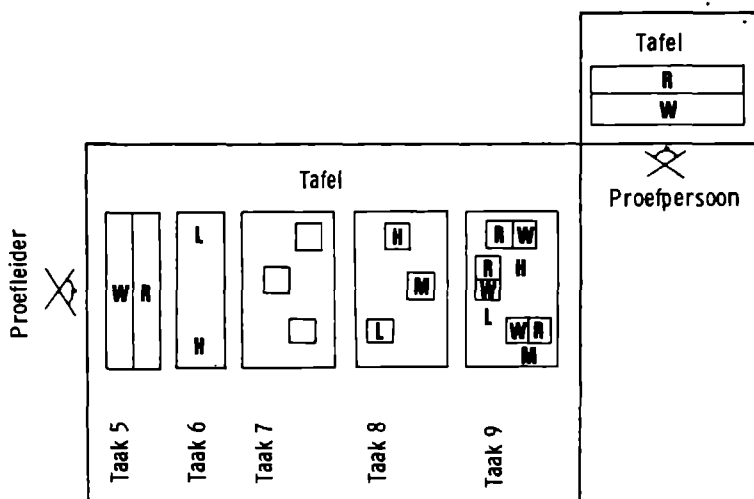


Fig. 3.1. : Een overzicht van bovenaf voor de perceptuele rol-nemingstaken 5 t/m 9 (afgeleid van Flavell e. a., 1968). Voor betekenis van de afkortingen zie tekst.

Emotionele-motivationele rolneming

Taak 10 Rolgedrag gezinsleden. In deze taak (Emmerich, 1959) laat de proefleider de proefpersoon een tekening zien met de volgende figuren erop getekend: een man, een vrouw, een jongen en een meisje. De proefleider introduceert de plaatjes als volgt: "Hier zie je een tekening van een man, een vrouw, een jongen en een meisje". Vervolgens moet de proefpersoon tien uitspraken naar deze vier rollen categoriseren. Bijvoorbeeld: "Wie zegt ik ben de zoon?" of "Wie zegt ik ben de moeder?". Voor elke goed toegeschreven uitspraak wordt één punt toegekend.

Taak 11: Cadeaus. Deze taak is ontleend aan Flavell e.a. (1968). De proefleider toont aan de proefpersoon zes tekeningen waarop cadeautjes zijn afgebeeld. De proefpersoon moet uit deze tekeningen een cadeau kiezen voor een man, een jongen, een vrouw en een meisje. Voor elke adequate keuze krijgt de proefpersoon één punt.

Taak 12. Empathie. Deze taak is een aanpassing van de door Borke (1971) en Feshbach en Roe (1968) gebruikte tests. De proefleider laat de proefpersoon vier tekeningen zien van figuren die een bepaald gevoel of emotie (bang, blij, boos en bedroefd) uitdrukken. De proefleider benoemt en bespreekt elke afbeelding met de proefpersoon (zie figuur 3.2.). Vervolgens worden aan het kind zes situaties geschetst, waarin een ander kind iets meemaakt. De proefpersoon moet na elke situatie één van de vier plaatjes met gevoelsuitdrukkingen aanwijzen, dat correspondeert met het gevoel van het stimulussubject. Voor elke juiste taxatie wordt één punt toegekend.

Taak 13: Oorzaak-gevolg relatie. Het materiaal voor deze taak en voor taak 14 bestaat uit drie stripverhalen met respectievelijk acht, zes en acht strips. In elk verhaal maakt de hoofdpersoon een bepaalde gebeurtenis mee, die bepaalde gevoelens bij hem oproept. Halverwege het verhaal komt er een nieuwe figuur bij die niet op de hoogte is van de voorafgaande gebeurtenis. Bepaalde kenmerken of eigenschappen van deze nieuwe figuur herinneren de hoofdpersoon van het verhaal aan de voorafgaande gebeurtenis, waardoor de hoofdpersoon één of andere reactie vertoont. Bijvoorbeeld de hoofdpersoon krijgt een bal cadeau. De bal raakt onder een auto en is kapot. Verdrietig loopt de hoofdper-

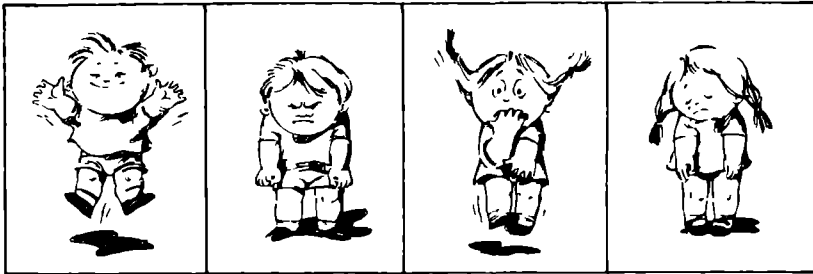


Fig. 3. 2. De vier gevoelens (blij, boos, bang en bedroefd)die gebruikt werden bij de rolnemingsstaak 12.

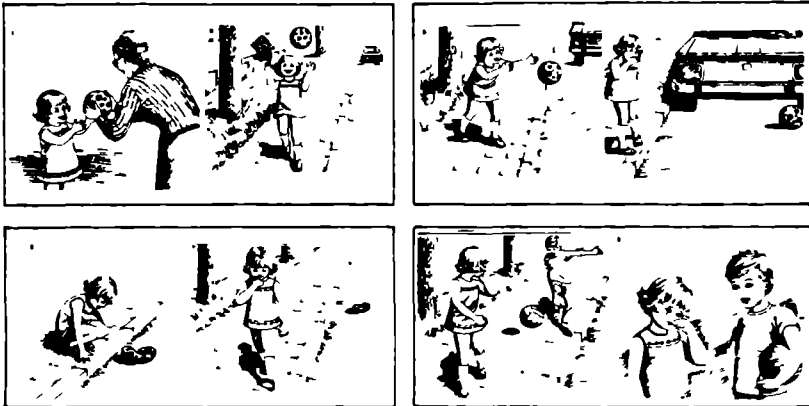


Fig. 3. 3 . Eén van de stripverhalen die gebruikt werden bij de rolnemingsstaken 13 en 14 (afgeleid van Chandler , 1973).

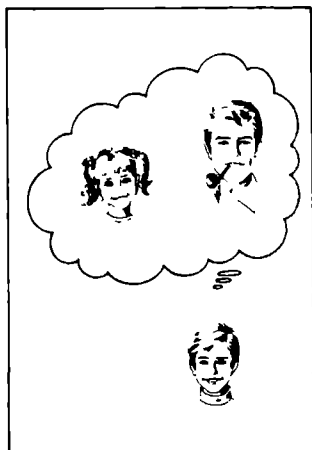
soon weg en komt dan een vriendje tegen die een bal in zijn handen heeft. De hoofdpersoon begint dan te huilen (zie figuur 3.3.). Nu wordt aan de proefpersoon gevraagd waarom de hoofdpersoon deze reactie vertoont. Met behulp van dit antwoord kan nagegaan worden of de proefpersoon een oorzaak-gevolg relatie kan leggen. Het antwoord van de proefpersoon wordt op een vierpuntsschaal gescoord. Nul punten worden toegekend aan een foutief antwoord, één punt aan een antwoord dat een equivalent gevoel aangeeft, twee punten voor het leggen van een juiste oorzakelijke relatie en drie punten voor het leggen van de juiste oorzakelijke relatie én het geven van een interpretatie van het gebeurde.

Taak 14: Alternatieve verklaringen. Vervolgens wordt aan de proefpersoon gevraagd wat de halverwege het verhaal binnengekomen figuur van de reactie van de hoofdpersoon zal denken (Chandler, 1973; zie ook figuur 3.3.). Ook dit antwoord wordt gescoord op een vierpuntsschaal. Nul punten worden toegekend aan een antwoord waarin de proefpersoon alle informatie aan de nieuwe figuur toekent (bv. "Hij weet toch dat de bal van het meisje stuk is?"). Eén punt aan een foutief antwoord, dat echter geen elementen van de vorige categorie bevat (bv. "Hij denkt dat het meisje gevallen is"). Twee punten aan een antwoord waarin de eigen informatie nog niet volledig gescheiden wordt van de informatie van de ander, dit is de nieuwe figuur (bv, "Hij denkt, misschien is er iets gebeurd"). Tenslotte drie punten aan een antwoord waarin de informatie die beiden ter beschikking hebben goed gescheiden wordt (bv. "Hij kan het niet weten, hij was er niet bij").

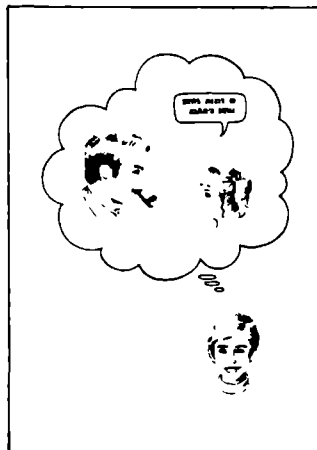
Conceptuele rolneming

Taak 15: Recursief denken 1. Deze taak en de taken 16 t/m 18 zijn afgeleid van Miller e.a. (1970) en bestaan uit twaalf items die denkrelaties weergeven. De proefpersoon moet telkens verwoorden welke denkrelatie op de verschillende tekeningen worden uitgebeeld. Voor elk goed item wordt één punt toegekend, dit geldt ook voor de taken 16 t/m 18. De twaalf items vormen samen een ontwikkelingsverloop. Taak 15 omvat drie items en vormt het eerste stadium: denken over sociale objecten (bv. "Hij denkt aan het meisje").

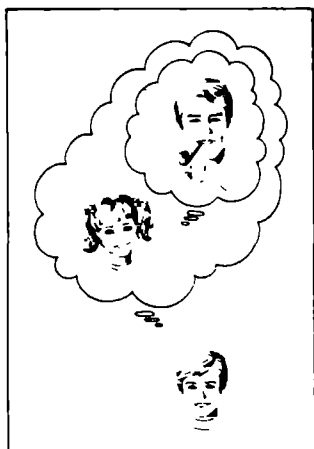
Figuur 3.4. geeft een voorbeeld van de vier stadia van het recursieve denken.



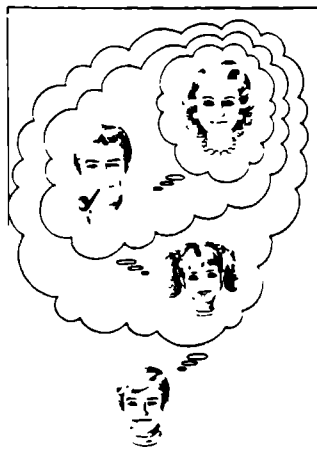
denken over sociale objecten



denken over acties tussen sociale objecten



denken over denken



denken over denken over denken

Fig. 3. 4. : Vier fasen van het recursief denken , rolnemingstaken 15 t/m 18 (afgeleid van Miller e. a. , 1970).

Taak 16: Recursief denken 2. Ook deze taak bestaat uit drie items en vormt het tweede stadium: denken over acties tussen sociale objecten (bv. "Hij denkt aan het meisje, dat tegen hem praat").

Taak 17: Recursief denken 3. Deze taak bestaat ook uit drie items en vormt het derde stadium van het recursieve denken, de zogenaamde "one-loop recursion". (bv. "Hij denkt, dat het meisje aan hem denkt").

Taak 18: Recursief denken 4. De drie items van deze taak vormen samen het vierde en laatste ontwikkelingsstadium van het recursieve denken, de zogenaamde "two-loop recursion" (bv. "Hij denkt, dat het meisje aan de vader denkt, die aan de moeder denkt").

Taak 19: Distinctieve kenmerken 1. Deze taak en taak 20 zijn ontleend aan Krauss en Glucksberg (1969) en bestaan uit twee sets van vijf moeilijk te beschrijven grafische figuren (zie figuur 3.5.). De proefpersoon en de proefleider kunnen elkaar niet zien, omdat er een scherm tussen hen geplaatst is. De proefpersoon moet nu proberen aan de proefleider duidelijk te maken welke figuur hij in zijn handen heeft, zodat de proefleider deze kan vinden uit zijn eigen figuren. De scoring voor deze taak bestaat uit het optellen van het aantal distinctieve kenmerken (bv. het lijkt op een leeuw) die de proefpersoon per tekening opnoemt.

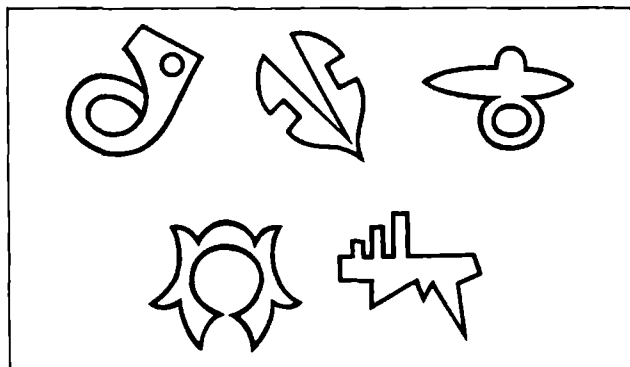


Fig. 3.5. : Vijf abstracte figuren gebruikt bij de rolnemingstaken 19 en 20 (afgeleid van Krauss en Glucksberg, 1969).

Taak 20: Distinctieve kenmerken 2. Nadat de proefpersoon een figuur beschreven heeft zegt de proefleider dat hij het plaatje nog niet gevonden heeft. Het antwoord, dat de proefpersoon na deze opmerking geeft, wordt gescoord op een vierpuntsschaal. Nul punten worden toegekend als de proefpersoon niets zegt. Eén punt als hij de eerder genoemde kenmerken herhaalt, twee punten als hij één of meer van deze kenmerken modificeert en drie punten als hij één of meer totaal nieuwe kenmerken opnoemt.

De betrouwbaarheid van deze testbatterij voor rolnemingsvaardigheden werd op drie manieren nagegaan. Op de eerste plaats werden twee interne consistentie maten berekend: volgens de Kuder-Richardson formule (KR(20) bedroeg de betrouwbaarheid over alle items tesamen 0,90, bovendien werden de correlaties berekend tussen de verschillende subtests en de rolnemingstotaalscore, deze correlaties varieëerden van 0,25 tot 0,74 met een gemiddelde van 0,51 en zijn alle significant bij $p < 0,001$. Naast de interne consistentie werd de interrater betrouwbaarheid berekend voor de verschillende schalen van de R.T.T. tussen twee beoordelaars* (zie Guilford, 1954, p. 395). De berekende coëfficiënten lagen, tussen de 0,92 en 1,00 voor de perceptuele rolnemingschalen (taak 5 t/m 9), tussen de 0,72 en 0,99 voor de emotionele-motivationele rolnemingsschalen (taak 13 en 14), tussen de 0,91 en 1,00 voor de conceptuele rolnemingsschalen (taak 15 t/m 20) en voor alle schalen tesamen tussen de 0,93 en 1,00.

In het empirisch onderzoek wordt met de volgende 9 rolnemingsvariabelen gewerkt: perceptuele rolneming (de gesommeerde score van de taken 1 t/m 9), rolgedrag van gezinsleden (taak 10), cadeau's (taak 11), empathie (taak 12), oorzakelijke relatie (taak 13), alternatieve oorzaken (taak 14), recursief denken (de gesommeerde score van de taken 15 t/m 18), distinctieve kenmerken 1 (taak 19) en distinctieve kenmerken 2 (taak 20).

*De overeenstemming werd steeds berekend tussen één proefleider en de schrijver, die als expert 'rater' fungeerde.

Naast de bovengenoemde negen rolnemingsvariabelen wordt er i.v.m. de constructie van een ontwikkelingsmodel voor rolnemingsvaardigheden ook gewerkt met een aantal items, die elk een dimensie vormen in de ontwikkeling van rolneming. Deze items zijn gedestilleerd uit de twintig rolnemingstaken. Deze items werden op grond van een drietal criteria geselecteerd. Op de eerste plaats moet het item een goed te onderscheiden vorm van rolnemingsvaardigheid meten. Op de tweede plaats moet het item dichotoom te scoren zijn of gemakkelijk gedichotomiseerd kunnen worden. Op de derde plaats mogen er geen dubbele items voorkomen, met andere woorden er mogen geen items voorkomen die exact dezelfde vaardigheid meten. Bij dichotomisering wordt erop gelet dat een 1 aangeeft dat de proefpersoon de vaardigheid bezit. Toepassing van deze drie criteria leverde de volgende twaalf items op:

- P 1: perceptuele rolneming in één dimensie. Dit item correspondeert met taak 5. Een volledig goede plaatsing levert een 1 op, alle andere plaatsingen een 0.
- P 2: perceptuele rolneming in twee dimensies. Dit item correspondeert met taak 8. Een volledig goede plaatsing levert een 1 op, alle andere plaatsingen een 0.
- P 3: perceptuele rolneming in drie dimensies. Dit item correspondeert met taak 9. Een volledig goede plaatsing levert een 1 op, alle andere plaatsingen een 0.
- E 1: emotionele-motivationale rolneming: het categoriseren van uitspraken. Dit item correspondeert met taak 10. Een score van 8 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.
- E 2: emotionele-motivationale rolneming: het selecteren van uitspraken. Dit item correspondeert met taak 11. Een score van 3 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.
- E 3: emotionele-motivationale rolneming: het taxeren van gevoelens. Dit item correspondeert met taak 12. Een score van 5 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.
- E 4: emotionele-motivationale rolneming: oorzakelijke relaties leggen. Dit item correspondeert met taak 13. Een score van 5 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.
- E 5: emotionele-motivationale rolneming: alternatieve verklaringen.

Dit item correspondeert met taak 14. Een score van 5 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.

- C 1: conceptuele rolneming: denken over sociale objecten. Dit item correspondeert met taak 15. Een score van 2 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.
- C 2: conceptuele rolneming: denken over acties tussen sociale objecten. Dit item correspondeert met taak 16. Een score van 2 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.
- C 3: conceptuele rolneming: denken over denken. Dit item correspondeert met taak 17. Een score van 2 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.
- C 4: conceptuele rolneming: denken over denken over denken. Dit item correspondeert met taak 18. Een score van 2 of hoger levert een 1 op, alle andere scores een 0.

De interne consistentie berekend over alle twaalf items tesamen bedroeg KR(20) 0,81.

Observatie naar rolnemingsvaardigheden*

De observatie naar rolnemingsvaardigheden vond plaats in standaard criterium situaties. Deze meting bestond uit een achttal observatie categorieën die op de volgende manier werden vastgesteld. Eerst werd nagegaan of de proefpersoon in bepaalde situaties een ander, die behoefte had aan hulp of graag iets wilde krijgen, ook daadwerkelijk hielp of iets gaf. Het help- of geefgedrag werd, indien het vertoond werd, elk met een 1 aangegeven. Vervolgens werd nagegaan of de proefpersoon wanneer hij met een ander aan een taak moest werken, de vorderingen van die ander volgde, door bijvoorbeeld telkens op te kijken, of initiatief nam tot samenwerking; ook dit werd aangegeven met een 1, indien dit gedrag aanwezig was of met een 0 indien het niet aanwezig was.

Ook werd nagegaan of de proefpersoon in een poppenkastspel, gespeeld door de proefpersoon en proefleider, zich naar aanleiding van bepaalde voorvallen kon verplaatsen in de situatie en gevoelens van de ander; bijvoorbeeld één van de poppen had laten merken dat hij een spookhuis op een kermis heel eng vond, in het spel kwamen beide poppen op een kermis, waar zij een spookhuis bezochten. Uit de reacties van de proefpersoon

*Deze data zijn verzameld door Drs. E. Wentink.

werd nu nagegaan of hij rekening hield met de emoties van de ander. De interrater betrouwbaarheid voor deze observatie naar rolnemingsvaardigheden lag tussen de 0,65 en 0,95 voor de verschillende observatie categorieën. De interne consistentie bedroeg 0,58.

Beoordeling van rolnemingsvaardigheden

Voor de beoordeling van rolnemingsvaardigheden werd een uit dertig items bestaande beoordelingslijst geconstrueerd. De beoordelaar, in dit geval de leerkracht, moest aan de hand van een geformuleerd item uit drie alternatieven (bv. zelden, soms, meestal) aankruisen wat het beste van toepassing was op de proefpersoon. Enkele voorbeelden van de dertig items zijn: "Houdt dit kind rekening met andere kinderen?", "Troost dit kind andere kinderen?" of "Kan dit kind uit zichzelf rollenspel spelen?" Een iteratieve clusteranalyse (Boon van Ostad, 1969) leverde bij een p/q verdeling van 80/20% en een overeenkomstindex van 0,25 één cluster op waarin alle dertig items werden opgenomen. Dit cluster had een interne consistentie van KR(20) 0,92. Deze analyse werd nagenoeg bevestigd door een Kaiser-Caffrey factor analyse, die ongeroteerd een zestal factoren extraheerde. De eerste factor, waarop alle dertig items een significante lading hadden, verklaarde verreweg de meeste variantie. De eigenwaarde van deze factor bedroeg 17,02 en de alpha-coëfficiënt was 0,97.

3.5.2.3. Populariteit en sociale verwerping

Voor het vaststellen van de mate van populariteit en sociale verwerping werd gebruik gemaakt van een soccimetrische test. (Verg. Hartup, 1970). De proefpersoon moest op een groepsfoto van zijn klas drie kinderen aanwijzen met wie hij het liefst een spelletje zou willen doen. Een eerste keuze werd gewaardeerd met drie punten, een tweede met twee punten en een derde met één punt. De som van keuzepunten werd genomen als de mate van populariteit van het kind. Om de mate van sociale verwerping na te kunnen gaan werd ook aan de proefpersoon gevraagd drie keuzen te maken met wie hij zeker niet wil spelen. De som van de negatieve keuzepunten werd genomen als de maat voor de sociale verwerping van het kind. De betrouwbaarheid van deze

sociometrische test werd nagegaan met behulp van een test-hertest methode; de correlatie na ongeveer zes weken bedroeg 0,57 voor populariteit en 0,82 voor sociale verwerping.

De observatie naar de populariteit van de proefpersoon vond plaats in de klas en werd door de leerkracht verricht. Er werd gekeken naar het aantal leerlingen, dat met een bepaalde medeleerling een niet van te voren omschreven activiteit wilde verrichten. De maat voor de observatie naar de populariteit bestond uit het aantal kinderen dat met de desbetreffende leerling mee wilde doen.

De beoordeling van de populariteit van de proefpersoon werd gedaan door de klasse-onderwijzer, die op een beoordelingslijst drie namen moest invullen, die correspondeerden met de beste vriendjes van het kind dat beoordeeld werd. De eerste naam (de eerste beste vriend) werd gewaardeerd met drie punten, de tweede naam (de tweede beste vriend) met twee punten en de derde naam (de derde beste vriend) met één punt. De somscore van alle eerste, tweede en derde keuzen is de maat voor de beoordeling van de populariteit. De betrouwbaarheid voor deze meting, bepaald middels een test-hertest correlatie na een periode van ongeveer één maand, bedroeg 0,93.

3.5.2.4. Spreekvaardigheid ('fluency')

De test die gebruikt werd om de zogenaamde woordspreekvaardigheid ('wordfluency') van de proefpersoon te meten vraagt van de proefpersoon om gedurende één minuut zoveel mogelijk dierennamen op te noemen, daarna gedurende één minuut zoveel mogelijk voornamen van jongens of meisjes. Voor elk van beide onderdelen apart werd een totaal score berekend. De uiteindelijke testscore voor de spreekvaardigheid is het gemiddeld aantal opgenoemde woorden gedurende één minuut. Als maat voor de betrouwbaarheid werd een test-hertest correlatie berekend na ongeveer twee weken en deze bedroeg voor zowel de dierennamen als de eigennamen 0,94. De correlatie tussen de subtests onderling bedroeg 0,76.

De observatie naar de woordspreekvaardigheid vond plaats met behulp van een stripverhaal bestaande uit vierentwintig plaatjes zonder tekst. Na de introductie van het verhaal, waarbij de proefleider bij de

eerste drie plaatjes zelf vertelde, moest de proefpersoon het verhaal afmaken. Alles wat de proefpersoon zei werd op een bandrecorder opgenomen en achteraf gescoord. Geteld werd het aantal woorden dat de proefpersoon gebruikte om het verhaaltje te vertellen. Vervolgens werd dit aantal gedeeld door de tijd (minuten) die de proefpersoon hiervoor gebruikte. Hierdoor werd een observatie score voor de spreekvaardigheid gedurende één minuut verkregen. De betrouwbaarheid van deze meting werd nagegaan door een her-observatie na ongeveer drie weken bij twintig kinderen. De correlatie tussen deze twee metingen bedroeg 0,87.

De beoordeling naar de spreekvaardigheid van de proefpersoon werd ingevuld door de leerkracht. Op een vijfpuntsschaal, lopende van een zeer matige spreekvaardigheid (1 punt) naar een zeer goede spreekvaardigheid (5 punten), beoordeelde de leerkracht deze vaardigheid van zijn leerling. Een matige, gemiddelde of goede spreekvaardigheid werd respectievelijk gehonoreerd met 2, 3 of 4 punten. De betrouwbaarheid van deze meting werd nagegaan met behulp van een test-hertest procedure. Na ongeveer één maand werd van twintig proefpersonen opnieuw een beoordeling gevraagd. De correlatie tussen deze twee metingen bedroeg 0,76.

3.5.2.5. Altruïsme: geven en helpen

Als index voor altruïsme werd in dit onderzoek de mate voor het geven en helpen vastgesteld². In twee standaard criterium situaties werd nagegaan in hoeverre de proefpersoon een volwassene hielp en aan een kind iets gaf. Bij altruïsme-helpen zaten de proefleider en de proefpersoon aan een tafel, om een spelletje te doen (verg. Staub, 1971). Terwijl de proefpersoon met het spelletje bezig was liet de proefleider 'per ongeluk' een aantal (30) blokjes van de tafel vallen. De proefleider raapte zelf vijf blokjes op en zei dan tegen de proefpersoon, dat hij iets was vergeten en ging weg met de mededeling zo weer terug te zijn. Na ongeveer één minuut keerde de proefleider terug. De maat voor het helpgedrag is het aantal blokjes dat de proefpersoon had opgeraapt.

²Deze data zijn ontleend aan het onderzoeksgedeelte dat geleid werd door Drs. E. Wentink. Voor verdere details wordt naar het eindrapport van project S.V.O. - 0270 verwezen.

Omdat deze meting zeer objectief te scoren was vond er geen interrater betrouwbaarheidsbepaling plaats.

Nadat de proefpersoon het spelletje waarmee hij bezig was had afgemaakt, kreeg hij voor zijn medewerking een zakje met, al naar gelang de eigen keuze, vijftien rozijntjes of vijftien dropjes (verg. Midlarsky & Bryan, 1967; Rosenhan & White, 1967).. Vervolgens werd aan het kind verteld, dat er een inzameling voor zieke kinderen werd gehouden. Voor deze inzameling was er een glazen pot geplaatst waarin de proefpersoon iets kon geven. De maat voor het geefgedrag is het aantal snoepjes dat gegeven werd.

3.5.2.6. Veldafhankelijkheid

Voor het vaststellen van de veldafhankelijk- c.q. veldonafhankelijkheid van de proefpersoon werd gebruik gemaakt van de Children's Embedded Figure Test CEFT (Karp & Konstadt, 1963). De CEFT bestaat uit vijftiengintig items, waarvan de eerste elf rond een figuur, dat op een tent lijkt, zijn opgebouwd en de laatste veertien rond een figuur dat op een kerk lijkt. De proefpersoon moet telkens binnen twee minuten het criterium figuurtje uit een complexere figuur terugvinden, door dit aan te wijzen. De score op deze test wordt berekend door het optellen van de gevonden figuurtjes. Voor de validiteit, betrouwbaarheid en bruikbaarheid van de CEFT wordt naar de handleiding bij de test verwezen.

3.5.3. Procedure

De tests werden individueel gedurende de schooltijd afgenomen door speciaal hiervoor opgeleide proefleiders. De testafname geschiedde in alle gevallen op de verschillende scholen in Nijmegen. De eerste testperiode liep van 15 oktober - 15 december 1973 en de tweede van 1 mei - 20 juni 1974.

De observaties in de standaard criterium situaties vonden meestal plaats bij één proefpersoon en in enkele gevallen met een interactie partner. De observatoren hadden een speciale observatie training ontvangen. De observaties werden verricht door twee observatoren (betrouwbaarheidsbepalingen) en vonden ook op de scholen zelf plaats. De observatie-

periode viel samen met de eerste test periode.

De beoordelingen van de kinderen werden door de leerkrachten verstrekt. Aan de leerkrachten werd gevraagd om zo precies mogelijk te beoordelen, de beoordeling zo snel mogelijk in te vullen en zich daarbij te laten leiden door hun algemene mening over het te beoordelen kind en niet door een observatie van één dag. Voor het invullen van de verschillende beoordelingen hadden de leerkrachten ongeveer twee weken de tijd.

De verschillende metingen werden in een toevallige volgorde bij de proefpersonen van dit onderzoek afgenomen. De resultaten op deze metingen worden in hoofdstuk 4 behandeld.

HOOFDSTUK 4

DE ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1. Inleiding

In aansluiting aan de in het vorige hoofdstuk geformuleerde vraagstellingen zullen in dit hoofdstuk de onderzoeksresultaten worden weergegeven. In afzonderlijke paragrafen komen aan de orde: de constructvalidering van rolname, de inter- en intra-individuele verschillen in rolnamevaardigheden, de intra-individuele verandering van rolname en tenslotte de relatie tussen rolname, populariteit, sociale verwerping, spreekbaarheid, verbale intelligentie, veldafhankelijkheid, altruïsme en beoordeling van de leerkracht. De verwerkingsprocedures van de data worden zodanig gekozen en uitgevoerd, dat eventuele leeftijds- en sekse verschillen naar voren kunnen komen.

In bijlage I zijn de gemiddelden en standaard deviaties voor de gehele steekproef, gesplitst naar leeftijd en sekse, weergegeven.

4.2. Convergerende en discriminerende validiteit van rolname4.2.1. De 3*3 multitrait-multimethod matrix

Aan dit onderdeel van het onderzoek namen 158 vier- tot en met achtjarigen deel. Van twee achtjarige proefpersonen ontbraken enkele metingen. Zij werden daarom uit deze analyse gelaten. Van de resterende proefpersonen werden met behulp van tests (T), observaties (O) en beoordelingen (B) data verzameld met betrekking tot rolname (R), populariteit (P) en spreekbaarheid (S). In tabel 4.1. wordt de multitrait-multimethod matrix weergegeven. De getallen tussen haakjes zijn betrouwbaarheidscoëfficiënten. Voor TR, OR en BR zijn dat interne consistentie coëfficiënten KR(20). Voor OP werd geen betrouwbaarheid bepaald.* Voor de andere metingen werd de betrouwbaarheid vastgelegd met behulp van test-hertest procedures.

* Door een misverstand werd voor de observatie naar populariteit geen betrouwbaarheid bepaald.

De correlatie coëfficiënten die cursief gedrukt zijn, vertegenwoordigen de convergerende validiteitscoëfficiënten. De door Campbell en Fiske (1959; zie ook bladzijde 74) geformuleerde criteria voor het evalueren van een multitrait-multimethod matrix, in termen van de convergerende en discriminerende validiteit, worden nu één voor één op de matrix in tabel 4.1. toegepast.

Tabel 4.1. De multitrait-multimethod matrix voor drie constructen elk gemeten met drie methoden*

Methode	Test			Observatie			Beoordeling		
Variabele	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. TR	(0,90)								
2. TP	0,03	(0,57)							
3. TS	0,67	0,08	(0,94)						
4. OR	0,39	0,17	0,39	(0,58)					
5. OP	-0,30	0,24	-0,34	-0,07	()				
6. OS	0,60	0,09	0,56	0,39	-0,15	(0,87)			
7. BR	0,26	0,15	0,20	0,13	0,14	0,22	(0,92)		
8. BP	0,08	0,25	0,12	0,05	0,03	0,15	0,13	(0,93)	
9. BS	0,27	0,12	0,17	0,08	0,00	0,13	0,38	0,20	(0,76)

* Bij N = 158 is de kritieke éénzijdige r-waarde voor $p < 0,05 = 0,15$ en $p < 0,01 = 0,20$.

Criterium 1: De validiteitscoëfficiënten moeten significant van nul afwijken en voldoende groot zijn om verder onderzoek te rechtvaardigen. Dit criterium staat voor de zogenaamde convergerende validiteit, wat inhoudt dat er confirmatie dient plaats te vinden met behulp van verschillende meetmethoden. Met uitzondering van de observatie * beoordelingsvaliditeitscoëfficiënten zijn de validiteitswaarden tenminste op het 5% niveau significant. De hoogste convergerende validiteit is vastgesteld voor de spreekvaardigheid ($r = 0,56$) en rolneming

($r = 0,39$) en wel met behulp van de test χ^2 observatie coëfficiënt. Convergerende validiteit ontbreekt totaal voor de observatie χ^2 beoordelingscoëfficiënt naar populariteit ($r = 0,03$). In percentages uitgedrukt geven de validiteitscoëfficiënten voor 67% convergerende validiteit aan.

Criterium 2: Een validiteitscoëfficiënt moet groter zijn dan de waarden die in dezelfde kolom en rij van de heterotrait-heteromethod driehoeken liggen. Met andere woorden de validiteit van een variabele moet hoger zijn dan de correlatie van deze variabele met een andere variabele die noch construct noch meetmethode gemeen heeft. Dit criterium staat voor de discriminerende validiteit. Voor de evaluatie van deze eis wordt nu een schema van de oorspronkelijke matrix weergegeven, waarin met een + wordt aangegeven dat er voldaan is aan dit criterium en met een - dat er niet aan voldaan is (zie tabel 4.2.).

Tabel 4.2. Overzicht van de evaluatie van criterium 2 van Campbell & Fiske, 1959.

Variabele	1	2	3	4	5	6
4. OR	0,39	+++	++-			
5. OP	++-	0,24	++-			
6. OS	---	+++	0,56			
7. BR	0,26	+++	++-	0,13	++-	++-
8. BP	+++	0,25	+++	++-	0,03	++-
9. BS	+++	+++	0,17	+++	+++	0,13

Uit het bovenstaande schema blijkt dat voor 62% voldaan is aan deze eis, dat wil zeggen in 37 van de 60 gevallen. De afwijkingen zijn vooral te wijten aan de hoge correlatie tussen rolneming en spreekvaardigheid en aan de lage validiteitscoëfficiënt die voorkwam uit de observatie χ^2 beoordeling voor populariteit.

Criterium 3: Een validiteitscoëfficiënt moet groter zijn dan de waarden die in dezelfde rij en kolom van de heterotrait-monomethod driehoek liggen, indien zij conjunct zijn. Deze eis staat voor de

discriminerende validiteit. Voor de evaluatie van dit criterium worden de convergerende validiteitswaarden vergeleken met de correlaties die wel de methode gelijk hebben, maar die verschillen in constructen. In 50% van de gevallen blijkt aan deze eis voldaan te zijn en wel in negen van de achttien vergelijkingen. De schendingen van dit criterium zijn, evenals bij criterium 2, te wijten aan de hoge correlatie tussen rolneming en spreekvaardigheid en de lage convergerende validiteit voor populariteit (observatie * beoordeling).

Criterium 4: Het patroon van intercorrelaties, met name de rangorde, binnen de heterotrait-monomethod en binnen de heterotrait-heteromethod driehoeken moet gelijk zijn. Met andere woorden alleen het niveau van de correlaties mag verschuiven, maar het patroon van intercorrelaties tussen de constructen moet constant blijven. Ook dit criterium staat voor de discriminerende validiteit. In zeven van de negen driehoeken is het patroon van relaties tussen de constructen constant, slechts in de twee observatie * test heterotrait-heteromethod driehoeken is de rangorde niet consistent, een indicatie voor een interactie tussen construct en methode. Aan deze eis is voor 78% voldaan.

4.2.2. De 3*2 multitrait-multimethod matrix

Aan dit onderdeel van het onderzoek namen dezelfde proefpersonen* deel als in de vorige paragraaf. Bij de tweede meting vielen er echter tien proefpersonen uit wegens verhuizing. De multitrait-multimethod matrix (zie tabel 4.3.) is gebaseerd op drie constructen rolneming (R), populariteit (P) en spreekvaardigheid (S) elk construct gemeten met een test op twee meettijdstippen (meting I en meting II). Hoewel er hier niet gesproken kan worden van verschillende meetmethoden, wordt omwille van eënduidigheid in de terminologie, het woord methode aangehouden (telkens waar er methode staat kan dus meettijdstip gelezen worden).

* Een deel van de proefpersonen ontving een rolnemingsstimuleringsprogramma.

De waarden tussen de haakjes in tabel 4.3. zijn betrouwbaarheidscoëfficiënten. Voor IR en IIR zijn dat interne consistentie coëfficiënten KR(20) en voor de andere metingen zijn het test-hertest correlaties. De correlaties die cursief gedrukt zijn vertegenwoordigen de validiteitscoëfficiënten.

Tabel 4.3. De multitrait-multimethod matrix voor drie constructen elk gemeten met twee methoden*

Methode	Meting I			Meting II		
Variabele	1	2	3	4	5	6
1. IR	(0,90)					
2. IP	0,03	(0,94)				
3. IS	0,67	0,08	(0,94)			
4. IIR	0,69	0,07	0,62	(0,88)		
5. IIP	0,17	0,53	0,16	0,17	(0,67)	
6. IIS	0,69	0,10	0,80	0,57	0,17	0,68

*Bij N = 148 is de kritieke éénzijdige r-waarde voor $p < 0,05 = 0,16$ en $p < 0,01 = 0,21$.

Criterium 1: Alle convergerende validiteitscoëfficiënten uit tabel 4.3. zijn voldoende groot en zeer significant ($p < 0,001$). De hoogste validiteitscoëfficiënt is vastgesteld voor de spreekvaardigheid ($r = 0,80$), daarna voor rolneming ($r = 0,69$) en de laagste voor de populariteit ($r = 0,53$).

Criterium 2: Alle validiteitscoëfficiënten zijn hoger dan de heterotrait-heteromethod waarden. Aan de eis voor de discriminerende validiteit volgens criterium twee is dus voldaan. Opvallend is echter, dat de correlatie tussen IR en IIS gelijk is aan de convergerende validiteit van rolneming.

Criterium 3: Alle validiteitswaarden zijn groter dan de hetero-

trait-monomethod waarden, voor zover zij in dezelfde rij en kolom liggen. Discriminerende validiteit met behulp van criterium drie is dus vastgesteld.

Criterium 4: Het patroon van intercorrelaties binnen de heterotrait-heteromethod en de heterotrait-monomethod driehoeken is gelijk. Discriminerende validiteit is dus vastgesteld. Hieruit kan ook geconcludeerd worden dat er geen interactie bestaat tussen construct en methode.

4.2.3. Samenhang tussen de afzonderlijke rolnemingstaken

Voor dit onderdeel van het onderzoek werden de data van alle 269 proefpersonen gebruikt. Om de convergerende validiteit van de afzonderlijke taken te bepalen werden negen operationalisaties van rolneming met elkaar gecorreleerd. In bijlage II zijn de intercorrelaties tussen de afzonderlijke rolnemingstaken weergegeven. De intercorrelaties en de samenhang met de chronologische leeftijd zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4. Intercorrelaties van negen rolnemingsvariabelen en de correlatie met de chronologische leeftijd*.

Variabele	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Chron. leeft.	0,20	0,33	0,14	0,33	0,22	0,31	0,40	0,56	0,10
2. Perc.rolneming		0,46	0,42	0,49	0,42	0,49	0,58	0,46	0,26
3. Rolged.gezinsl.			0,55	0,67	0,65	0,50	0,42	0,38	0,37
4. Cadeaus				0,58	0,60	0,45	0,52	0,36	0,20
5. Empathie					0,61	0,52	0,56	0,49	0,32
6. Oorz. relatie						0,46	0,47	0,32	0,31
7. Altern. verkl.							0,53	0,42	0,38
8. Recursief denken								0,59	0,25
9. Distinc.kenm. 1									0,29
10. Distinc. kenm. 2									----

*Bij N = 269 is de kritieke éénzijdige r-waarde voor $p < 0,05 = 0,10$ en voor $p < 0,001 = 0,18$.

Alle intercorrelaties tussen de negen rolnemingstaken zijn significant ($p < 0,001$). De gemiddelde intercorrelatie bedraagt 0,47. Op twee coëfficiënten na zijn de correlaties met de chronologische leeftijd significant bij $p < 0,001$. De correlaties tussen de chronologische leeftijd en de rolnemingstaken, cadeaus en distinctieve kenmerken 2 zijn significant op het vijf procent niveau.

Om een duidelijker beeld te krijgen van de eventuele dimensies die de correlaties van tabel 4.4. representeren werd een Kaiser-Caffrey alpha factoranalyse op de correlatie matrix uitgevoerd*. Deze factoranalyse stopt met het extraheren van factoren zodra de eigenwaarde van de geëxtraheerde factoren kleiner wordt dan 1,00. Aldus werden twee factoren geëxtraheerd. Bij de interpretatie van de factoren werd uitgegaan van de ongeroteerde matrix, aangezien het Varimax-criterium na drie iteraties 0,21 bedroeg. Een factorlading die groter of gelijk is aan 0,30 wordt als significant beschouwd (Nunnally, 1967). De resultaten van de factoranalyse zijn weergegeven in tabel 4.5..

De eerste factor verklaart 44,71% van de totale variantie en alle negen rolnemingstaken laden significant op deze factor samen met de chronologische leeftijd. De hoogste lading heeft de emotionele-motivationele rolnemingstaak empathie ($r = 0,80$) en de laagste lading heeft de conceptuele rolnemingstaak distinctieve kenmerken 2 ($r = 0,40$). Factor I kan benoemd worden als een "rolnemingsfactor".

Factor II verklaart 7,38% van de totale variantie. Drie variabelen laden significant op deze factor: distinctieve kenmerken 1 ($r = 0,57$), de chronologische leeftijd ($r = 0,43$) en oorzakelijke relatie ($r = 0,30$). Deze drie variabelen hebben echter ook een significante lading op Factor I.

*Bij alle factoranalyses werd gebruik gemaakt van het standaard computerprogramma "Facto80". Auteur: E. Roskam (1970).

Tabel 4.5. Kaiser-Caffrey alpha factoranalyse op de negen rolnemingsvariabelen en de chronologische leeftijd

Variabele	Factoren		h^2
	I	II	
1. Perceptuele rolneming	0,64	-0,01	0,41
2. Rolgedrag gezinsleden	0,77	-0,20	0,63
3. Cadeau's	0,65	-0,22	0,47
4. Empathie	0,80	-0,09	0,64
5. Oorzakelijke relatie	0,72	-0,30	0,61
6. Alternatieve verkl.	0,71	-0,02	0,51
7. Recursief denken	0,74	0,19	0,59
8. Distinctieve kenmerken 1	0,70	0,57	0,81
9. Distinctieve kenmerken 2	0,41	-0,07	0,17
10. Chronologische leeftijd	0,42	0,43	0,36
Verklaarde variantie	44,71%	7,38%	52,09%

Om de samenhang tussen de negen rolnemingsvariabelen onderling na te gaan, zonder dat de chronologische leeftijd een rol speelt, werden partiële correlaties berekend. Na controle op de chronologische leeftijd bleven alle partiële intercorrelaties van de negen rolnemingstaken significant. Een factoranalyse op partiële intercorrelaties leverde een factormatrix op die ongeveer gelijk is aan de matrix van tabel 4.5. Ook in deze factoranalyse werden twee factoren geëxtraheerd die respectievelijk 43,68% en 6,51% variantie verklaarden. Op de eerste factor hadden alle rolnemingsvariabelen een significante lading. Zie bijlage IV voor de partiële correlaties en de factormatrix.

4.3. De ontwikkeling van rolneming

4.3.1. Interindividuele verschillen in rolneming

4.3.1.1. Rolneming, leeftijd en sekse

Om een indruk te verkrijgen van de verschillen op de rolnemings-taken bij de negen afzonderlijke leeftijdsgroepen en de twee seksen werd een multivariate variantie analyse* voor de gehele steekproef op de volgende negen rolnemingstaken uitgevoerd: de totale perceptuele rolneming (PR), rolgedrag gezinsleden (E1), cadeaus (E2), empathie (E3), oorzakelijke-relatie (E4), alternatieve-verklaringen (E5), totale recursief denken score (C1), distinctieve kenmerken 1 (C2) en distinctieve kenmerken 2 (C3). De multi-variate variantie analyse leverde een significante multivariate F-ratio op voor leeftijd ($F = 12,53$, $df\ 72/1485$, $p < 0,0001$), geen significante multivariate F-ratio voor sekse noch voor de leeftijd \times sekse interactie. De significante multivariate F-ratio voor de factor leeftijd maakt bestudering van de univariate tests voor de negen afhankelijke variabelen noodzakelijk. De univariate analyses leverden voor alle afhankelijke variabelen een significant leeftijdseffect op ($p < 0,001$). Geen van de univariate F-waarden voor de factor sekse was significant. Er bleek een significant interactie effect van leeftijd \times sekse voor de conceptuele rolnemingstaak, distinctieve kenmerken 1, ($p < 0,02$).

Om een beeld te krijgen van de gevonden leeftijdseffecten wordt in figuur 4.1. voor elke taak afzonderlijk de gemiddelde score voor de verschillende leeftijden grafisch weergegeven. Bij het bekijken van de verschillende figuren valt op, dat er een progressieve toename is in de vaardigheid om rolkenmerken van anderen te kunnen discrimineren en coördineren, de gemiddelde scores op de verschillende taken liggen nagenoeg in een lineaire lijn. Om een indruk te krijgen van de eventuele significante verschillen tussen de verschillende gemiddelden

*Bij alle variantie analyses werd gebruik gemaakt van het programma "Multivariate". Auteur: J.D. Finn (1968).

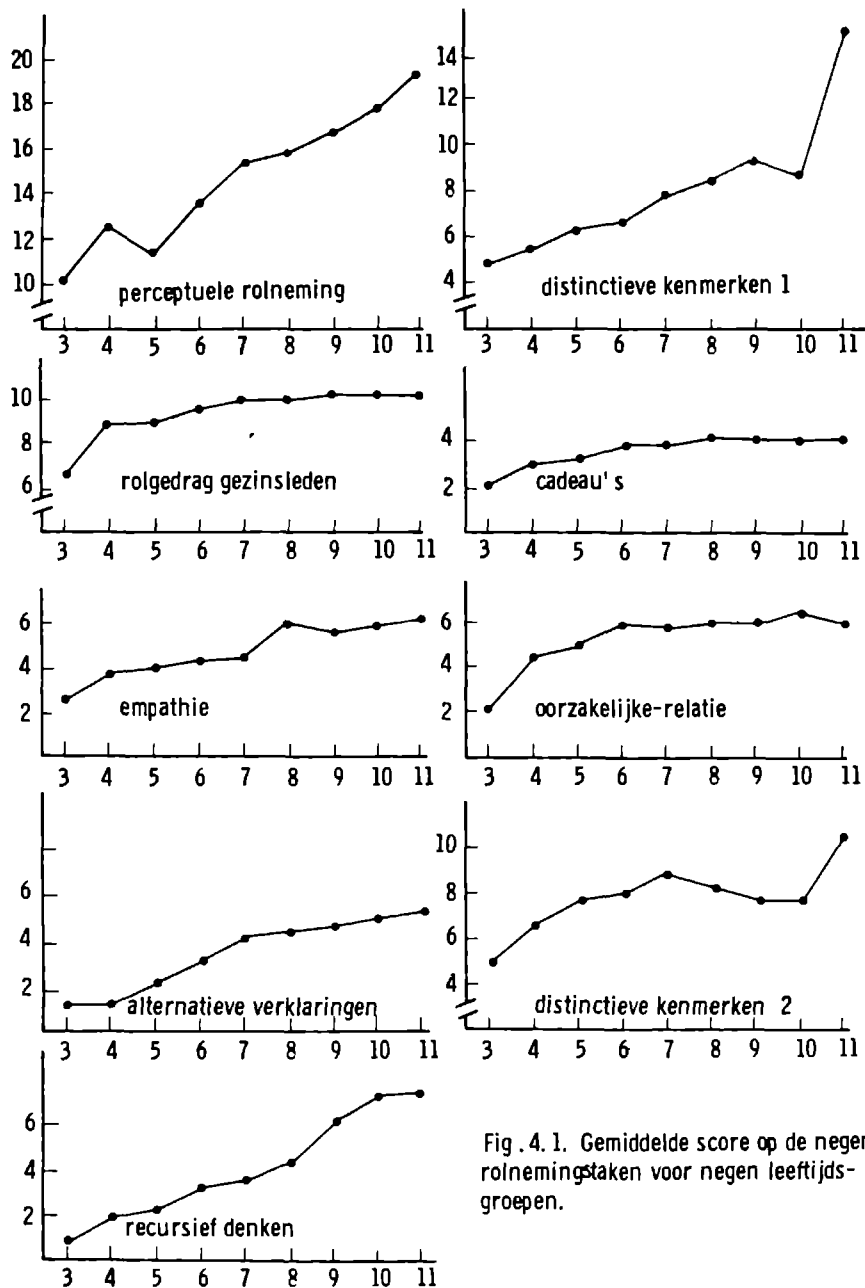


Fig. 4.1. Gemiddelde score op de negen rolnemingstaken voor negen leeftijdsgroepen.

van de negen leeftijdsgroepen werd Tukey's HSD test toegepast (zie Kirk, 1968, p. 88-90). Deze test maakt paarsgewijze vergelijkingen tussen alle gemiddelden mogelijk. Bij deze toetsingen worden de verschillende gemiddelden in opklimmende grootte gerangschikt.

Tabel 4.6. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden op de perceptuele rolnemingsvaardigheden voor de negen leeftijden

Leeftijd	Gemiddelde score							
	\bar{x}_3	\bar{x}_5	\bar{x}_4	\bar{x}_6	\bar{x}_7	\bar{x}_8	\bar{x}_9	\bar{x}_{10} \bar{x}_{11}
3 jaar	-	1,18	2,28	3,47*	5,27**	5,62**	6,46**	7,55** 9,12**
5 jaar		-	1,10	2,29	4,09**	4,44**	5,28**	6,37** 7,94**
4 jaar			-	1,19	2,99	3,34*	4,18**	5,27** 6,84**
6 jaar				-	1,80	2,15	2,99	4,58** 5,65**
7 jaar					-	0,35	1,19	2,28 3,85**
8 jaar						-	0,84	1,93 3,50*
9 jaar							-	1,09 2,66
10 jaar								- 1,57
11 jaar								

** p < 0,01

* p < 0,05

Bij het bekijken van tabel 4.6. en figuur 4.1. blijkt, dat de drie- vier- en vijfjarigen niet significant van elkaar verschillen op de perceptuele rolnemingsscore. Hetzelfde geldt voor de zes-, zeven-, acht- en negenjarigen en voor de negen-, tien en elfjarigen. Ook komt uit tabel 4.6. naar voren dat de opeenvolgende leeftijdsgroepen niet significant van elkaar verschillen met betrekking tot hun perceptuele rolnemingsvaardigheden.

De in de vorige analyse gebruikte perceptuele rolnemingsscore is een gesommeerde score van negen perceptuele rolnemingstaken. Met een multivariate variantie analyse werd nagegaan of er significante leeftijds- en sekse effecten op de afzonderlijke taken bestonden. De multivariate variantie analyse leverde een significant F-ratio op voor de factor leeftijd ($F = 6,79$, $df\ 72/1485$, $p < 0,0001$), een marginaal sekse effect ($F = 1,73$, $df\ 9/243$, $p < 0,08$) en een significant interactie effect van leeftijd \times sekse ($F = 1,34$, $df\ 72/1485$, $p < 0,03$). De significante multivariate F-ratio maakt bestudering van de univariate F-waarden noodzakelijk. Voor de factor leeftijd werd op alle perceptuele rolnemingstaken een significante F-waarde gevonden (de p-waarde varieert van $< 0,0001$ tot $0,03$). Het marginale sekse effect is te wijten aan een significant verschil tussen jongens en meisjes op de vijfde perceptuele rolnemingstaak, het kunnen leggen van het perspectief van de proefleider met behulp van een rood-wit geschilderd blokje. Meisjes deden het op deze taak beter ($p < 0,002$). De significante leeftijd \times sekse interactie werd veroorzaakt door significante verschillen op dezelfde vijfde perceptuele rolnemingstaak en op de negende taak, het construeren van het perspectief van de proefleider in drie dimensies (plaats, hoogte en kleur). Op de vijfde taak deden de vier- en vijfjarige meisjes het beter dan de vier- en vijfjarige jongens. Op de negende perceptuele rolnemingstaak deden de zes-, zeven-, acht- en tienjarige meisjes het beter dan de jongens van dezelfde leeftijd, terwijl de elfjarige jongens een significant hogere score behaalden dan de elfjarige meisjes.

Uit tabel 4.7. en figuur 4.1. blijkt, dat de driejarigen op de emotionele-motivationele rolnemingstaak rolgedrag gezinsleden een significant lagere score behalen dan alle andere leeftijden en dat de vier-, vijf- en zesjarigen niet significant van elkaar verschillen. Vanaf het zevende jaar verschillen de gemiddelden niet significant meer van elkaar en zijn deze waarden gelijk of nagenoeg gelijk aan de totaal te behalen score. De test die de vaardigheid om uitspraken van gezinsleden te categoriseren meet, blijkt dus in dit onderzoek van het zesde jaar af niet meer te differentiëren tussen de leeftijden.

Tabel 4.7. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden op de emotionele-motivationele rolnemingstaak rolgedrag gezinsleden voor de negen leeftijden

Leeftijd	Gemiddelde score								
	\bar{x}_3	\bar{x}_4	\bar{x}_5	\bar{x}_6	\bar{x}_7	\bar{x}_8	\bar{x}_9	\bar{x}_{10}	\bar{x}_{11}
3 jaar	-	2,16**	2,19**	2,91**	3,22**	3,55**	3,44**	3,44**	3,44**
4 jaar		-	0,03	0,75	1,06*	1,19**	1,28**	1,28**	1,28**
5 jaar			-	0,72	1,03*	1,16**	1,25**	1,25**	1,25**
6 jaar				-	0,31	0,44	0,53	0,53	0,53
7 jaar					-	0,13	0,22	0,22	0,22
8 jaar						-	0,08	0,08	0,08
9 jaar							-	0,00	0,00
10 jaar								-	0,00
11 jaar									-

**p < 0,01

*p < 0,05

Uit tabel 4.8. en figuur 4.1. blijkt, dat de driejarigen een significant lagere score op de emotionele-motivationele rolnemings-taak cadeaus behalen dan alle andere leeftijden. Ook komt naar voren, dat de vijf- en vierjarigen niet significant van elkaar verschillen op deze taak en dat vanaf het zesde jaar de verschillende gemiddelden niet significant van elkaar afwijken. Deze waarden zijn dan gelijk of nagenoeg gelijk aan de maximaal te behalen score. Na het vijfde jaar verliest deze test haar differentiatie tussen de leeftijden.

Tabel 4.8. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden op de emotionele-motivationale rolnemingstaak cadeaus voor de negen leeftijden

Leeftijd	Gemiddelde score								
	\bar{x}_3	\bar{x}_4	\bar{x}_5	\bar{x}_6	\bar{x}_7	\bar{x}_8	\bar{x}_9	\bar{x}_{10}	\bar{x}_{11}
3 jaar	-	1,03**	1,28**	1,94**	1,97**	2,00**	2,00**	2,00**	2,00**
4 jaar		-	0,25	0,91**	0,94**	0,97**	0,97**	0,97**	0,97**
5 jaar			-	0,66*	0,69*	0,72**	0,72**	0,72**	0,72**
6 jaar				-	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06
7 jaar					-	0,03	0,03	0,03	0,03
8 jaar						-	0,00	0,00	0,00
9 jaar							-	0,00	0,00
10 jaar								-	0,00
11 jaar									-

** p < 0,01

* p < 0,05

Tabel 4.9. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden op de emotionele-motivationale rolnemingstaak empathie voor de negen leeftijden

Leeftijd	Gemiddelde score								
	\bar{x}_3	\bar{x}_4	\bar{x}_5	\bar{x}_6	\bar{x}_7	\bar{x}_8	\bar{x}_9	\bar{x}_{10}	\bar{x}_{11}
3 jaar	-	1,28**	1,50**	2,78**	2,97**	2,99**	3,27**	3,56**	3,56**
4 jaar		-	0,22	1,50**	1,69**	1,71**	1,99**	2,28**	2,28**
5 jaar			-	1,28**	1,47**	1,49**	1,77**	2,06**	2,06**
6 jaar				-	0,19	0,21	0,49	0,78	0,78
7 jaar					-	0,02	0,30	0,59	0,59
9 jaar						-	0,28	0,57	0,57
10 jaar							-	0,29	0,29
8 jaar								-	0,00
11 jaar									-

** p < 0,01

* p < 0,05

Uit tabel 4.9. en figuur 4.1. blijkt, dat de score van de driejarige peuters op de emotionele-motivationale rolnemingstaak empathie significant van de andere acht leeftijden verschilt. De score van de vier- en vijfjarige kleuters verschillen niet significant van elkaar. Vanaf zes jaar verschillen de scores van de desbetreffende leeftijden niet significant van elkaar, terwijl deze scores wel significant verschillen van de jongere leeftijden. Na het vijfde jaar heeft de test empathie in deze vorm haar plafond bereikt.

Tabel 4.10. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden op de emotionele-motivationale rolnemingstaak oorzakelijke-relatie voor de negen leeftijden

		Gemiddelde score								
Leeftijd		\bar{x}_3	\bar{x}_4	\bar{x}_5	\bar{x}_{11}	\bar{x}_7	\bar{x}_8	\bar{x}_6	\bar{x}_9	\bar{x}_{10}
3 jaar	-	2,25 **	2,78 **	3,53 **	3,56 **	3,65 **	3,69 **	3,76 **	4,02 **	
4 jaar	-		0,53	1,28 **	1,31 **	1,40 **	1,44 **	1,51 **	1,77 **	
5 jaar			-	0,75	0,78	0,87	0,91	0,98	1,24 **	
11 jaar				-	0,03	0,12	0,16	0,23	0,49	
7 jaar					-	0,09	0,13	0,20	0,46	
8 jaar						-	0,04	0,11	0,37	
6 jaar							-	0,07	0,33	
9 jaar								-	0,26	
10 jaar									-	

** p < 0,01

* p < 0,05

Uit tabel 4.10. en figuur 4.1. blijkt, dat de driejarigen significant lagere scores behalen op de emotionele-motivationale rolnemings-taak oorzakelijke-relatie dan de andere leeftijden en dat de gemiddelden van de vier- en vijfjarigen niet significant van elkaar verschillen. Ook blijkt uit deze paarsgewijze vergelijkingen, dat er van af het vijfde jaar geen significante verschillen tussen de leeftijden zijn, alleen het verschil tussen de tien- en de vijfjarigen is nog significant.

De gegevens van tabel 4.11. en figuur 4.1. geven aan, dat de eerste drie leeftijden niet significant van elkaar verschillen op de emotionele-motivationele rolnemingstaak alternatieve oorzaken. Ook de scores van de vijf- en zesjarige kleuters verschillen niet significant van elkaar evenals die van de zes- en zevenjarigen. Vanaf het zevende jaar zijn er verder geen duidelijke verschillen in de gemiddelden op de emotionele-motivationele rolnemingstaak alternatieve verklaringen binnen de bestudeerde leeftijdsgroepen.

Uit tabel 4.12. en figuur 4.1. blijkt, dat de op elkaar volgende leeftijden niet significant van elkaar verschillen in het recursief denken. Ook de gemiddelde scores van de zes- en achtjarigen verschillen niet significant van elkaar, terwijl de acht- en negenjarige kinderen in dit onderzoek wel een significant verschillend resultaat behaalden op deze rolnemingstaak. Vanaf negenjarige leeftijd zijn er geen duidelijke verschillen meer tussen de leeftijden op deze conceptuele rolnemingstaak. De negen-, tien- en elfjarigen behaalden een significant hogere score op het recursief denken dan de jongere leeftijden.

Tabel 4.13. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden op de conceptuele rolnemingstaak distinctieve kenmerken 1 voor de negen leeftijden

	Gemiddelde score								
Leeftijd	\bar{x}_3	\bar{x}_4	\bar{x}_5	\bar{x}_6	\bar{x}_7	\bar{x}_8	\bar{x}_{10}	\bar{x}_9	\bar{x}_{11}
3 jaar	-	0,69	1,51	1,91	3,19**	3,69**	4,16**	4,57**	10,47**
4 jaar		-	0,82	1,22	2,50**	3,00**	3,47**	3,88**	9,78**
5 jaar			-	0,40	1,68	2,18*	2,65**	3,06**	8,96**
6 jaar				-	1,28	1,78	2,25*	2,66**	8,56**
7 jaar					-	0,50	0,97	1,38	7,28**
8 jaar						-	0,47	0,88	6,78**
10 jaar							-	0,41	6,31**
9 jaar								-	5,90**
11 jaar									-

** p < 0,01

* p < 0,05

De gemiddelde score op de conceptuele rol-nemingstaak distinctieve kenmerken 1 blijkt niet significant te verschillen op de eerste vier leeftijden (zie tabel 4.13. en figuur 4.1.). Vanaf zeven jaar neemt de score op deze test gelijkmatig toe, met een bijzonder hoge score op elfjarige leeftijd. De acht-, negen- en tienjarige kinderen in dit onderzoek verschillen niet significant van elkaar op deze rol-nemings-taak, evenals de acht- en zesjarigen. De elfjarigen behaalden een significant hogere score op deze rol-nemingstaak in vergelijking met de andere leeftijden.

Tabel 4.14. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden op de conceptuele rol-nemingstaak distinctieve kenmerken 2 voor de negen leeftijden

Leeftijd	Gemiddelde score								
	\bar{x}_3	\bar{x}_4	\bar{x}_9	\bar{x}_5	\bar{x}_{10}	\bar{x}_6	\bar{x}_8	\bar{x}_7	\bar{x}_{11}
3 jaar	-	1,60	2,62	2,72 *	2,78*	3,13 **	3,20**	3,94 **	5,57**
4 jaar		-	1,12	1,22	2,27	1,53	1,60	2,34	3,97**
9 jaar			-	0,10	0,15	0,51	0,58	1,32	2,95**
5 jaar				-	0,05	0,41	0,48	1,22	2,85**
10 jaar					-	0,36	0,43	1,17	2,80**
6 jaar						-	0,07	0,81	2,44
8 jaar							-	0,74	2,37
7 jaar								-	1,63
11 jaar									-

** p < 0,01

* p < 0,05

Uit tabel 4.14. en figuur 4.1. blijkt, dat de driejarigen een significant lagere score op de conceptuele rol-nemingstaak distinctieve kenmerken 2 hebben, dan de andere leeftijden met uitzondering van de vier- en negenjarigen. Ook komt uit deze tabel naar voren, dat de elfjarigen een significant hogere score behalen dan de vier-,

vijf-, negen- en tienjarigen. Alle andere paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden van de verschillende leeftijden zijn niet significant.

4.3.1.2. Totale rolnemingsvaardigheid, leeftijd en sekse

De significante samenhang tussen de negen rolnemingsmaten (zie tabel 4.4. en 4.5.) maakt het berekenen van één totale rolnemingsscore geoorloofd. Door het optellen van de negen subtest scores werd een totaalscore verkregen. Op deze score werd een variantie analyse uitgevoerd met als factoren leeftijd (negen niveaus: drie t/m elf jaar) en sekse. Deze analyse leverde een significant leeftijdseffect op ($F = 93,97$, $df\ 8/251$, $p < 0,0001$), geen sekse effect ($F = 0,23$, $df\ 1/251$, n.s.) en een significant leeftijd \times sekse interactie ($F = 2,10$, $df\ 8/251$, $p < 0,04$). Het gevonden leeftijdseffect maakt vergelijking tussen de gemiddelden wenselijk. Voor paarsgewijze vergelijkingen tussen de gemiddelden op de verschillende leeftijden wordt gebruik gemaakt van Tukey's HSD test. In Tabel 4.15. zijn deze vergelijkingen weergegeven.

Tabel 4.15. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de negen gemiddelden op de rolnemingstotaalscore

	Gemiddelde score								
Leeftijd	\bar{x}_3	\bar{x}_4	\bar{x}_5	\bar{x}_6	\bar{x}_7	\bar{x}_8	\bar{x}_9	\bar{x}_{10}	\bar{x}_{11}
3 jaar -	12,25**	16,54 **	24,97**	30,75 **	32,72**	35,53 **	38,37**	48,82 **	
4 jaar	-	4,29	12,72**	18,50 **	20,47**	23,28 **	26,12**	36,57 **	
5 jaar		-	8,43**	14,21 **	16,18**	18,99 **	21,83**	32,28 **	
6 jaar			-	5,78	7,75*	10,56 **	13,40**	23,85 **	
7 jaar				-	1,97	4,78	7,62*	18,07 **	
8 jaar					-	2,81	5,65	16,10 **	
9 jaar						-	2,84	13,29 **	
10 jaar							-	10,45 **	
11 jaar								-	

** $p < 0,01$

* $p < 0,05$

Uit tabel 4.15. blijkt, dat de opeenvolgende leeftijden vaak niet van elkaar verschillen met uitzondering van de volgende vergelijkingen: 3-4 jaar, 5-6 jaar en 10-11 jaar. Ook blijkt de rolnemingsvaardigheid van zeven-, acht- en negenjarigen niet significant van elkaar te verschillen, hetzelfde geldt van de acht-, negen- en tienjarigen. De elfjarigen behaalden een significant hogere score in vergelijking met alle andere leeftijden, terwijl de driejarigen een significant lagere rolnemingsscore behaalden ten opzichte van de andere leeftijden.

De significante interactie van leeftijd \times sekse werd veroorzaakt door de vier- en elfjarige jongens die significant hoger scoorden op de totale rolnemingsscore dan de meisjes van dezelfde leeftijd (t -ratio's respectievelijk $t = 1,90$ en $t = 1,98$, df 30, beide significant bij $p < 0,05$). Daarentegen behaalden de zevenjarige meisjes een hogere rolnemingstotaalscore dan de zevenjarige jongens ($t = 1,77$, df 30, $p < 0,05$). De gevonden verschillen zijn, hoewel significant, niet erg groot.

4.3.1.3. De perceptuele rolnemingsantwoordpatronen

Bestudering van de antwoordpatronen op de rolnemingstaken maakt het mogelijk een uitspraak te doen over kwalitatieve rolnemingsverschillen voor de negen leeftijdsgroepen in dit onderzoek. Vooral de antwoorden die aangeven, dat de proefpersonen het perspectief van zichzelf toeschrijft aan dat van de interactie partner kunnen inzicht verschaffen in de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden. Uit de negen perceptuele rolnemingstaken worden drie taken geselecteerd, die kwalitatief van elkaar verschillen, omdat de proefpersoon respectievelijk één, twee of drie dimensies moet verwerken (taak 7, 8 en 9). In de tabellen 4.16. en 4.17. worden de antwoordpatronen, uitgedrukt in percentages, op de verschillende leeftijden weergegeven. Een nul (0) geeft aan dat de proefpersoon zijn eigen perspectief toeschrijft aan zijn interactie partner; in Piagetiaanse terminologie een egocentrisch antwoord. Een één (1) geeft aan dat de proefpersoon een foutief antwoord geeft, dat echter niet egocentrisch is. Een twee (2), vier (4) of zes (6) geven respectievelijk aan dat de proefpersoon één, twee of drie dimensies goed geplaatst heeft ten opzichte van het perspectief van de ander.

In het algemeen kan gezegd worden, dat de vaardigheid om verschil-

lende perceptuele dimensies te verdisconteren en coördineren met het ouder worden toeneemt, een resultaat dat reeds bij de multivariatie variantie analyses in paragraaf 4.3.1. naar voren is gekomen. Opmerkelijk is echter dat de zogenaamde egocentrische antwoorden op de verschillende leeftijden nagenoeg gelijk blijven. Het is zelfs zo dat de oudste en jongste leeftijden niet duidelijk van elkaar verschillen op dit type antwoord, terwijl zij wel significant van elkaar verschillen op de antwoordpatronen, die aangeven dat er één, twee of drie dimensies juist zijn weergegeven. Een vergelijking tussen de percentages van de 0 en 1 antwoordpatronen geeft aan, dat de jongste proefpersonen naast een foutief egocentrisch antwoord voornamelijk een foutief antwoord geven dat echter niet egocentrisch is. De oudste proefpersonen geven, indien hun antwoord foutief is, eerder een egocentrisch antwoord.

Tabel 4.16. Percentages voor de scores op de perceptuele rolnemings-taken 7 en 8 voor de verschillende leeftijden

Perc. Rolnemingstaak 7			Perc. Rolnemingstaak 8					
Leeftijd			Leeftijd					
	0	1		0	1	2	4	
3 jaar	43,8	50,0	6,3	3 jaar	18,8	53,1	21,9	6,3
4 jaar	53,1	28,1	18,8	4 jaar	37,5	37,5	21,9	3,1
5 jaar	81,3	9,4	9,4	5 jaar	65,6	28,1	3,1	3,1
6 jaar	75,0	3,1	21,9	6 jaar	65,6	21,9	9,4	3,1
7 jaar	59,4	0,0	40,6	7 jaar	53,1	0,0	31,3	15,6
8 jaar	59,4	0,0	40,6	8 jaar	43,8	12,5	25,0	18,8
9 jaar	33,4	47,6	19,0	9 jaar	38,1	33,3	14,3	14,3
10 jaar	33,3	41,7	25,0	10 jaar	25,0	25,0	16,7	33,3
11 jaar	40,6	25,0	34,4	11 jaar	37,5	3,1	25,0	34,4

Tot en met het zesde jaar kunnen de kinderen uit dit onderzoek nauwelijks twee of drie dimensies verwerken. Het juist kunnen weergeven van twee dimensies komt ongeveer na het zesde jaar op, terwijl drie dimen-

sies pas omstreeks het tiende jaar enigszins verwerkt kunnen worden.

Tabel 4.17. Percentages voor de scores op perceptuele rolnemingstaak
9 voor de verschillende leeftijden

Leeftijd	Perceptuele rolnemingstaak				
	0	1	2	4	6
3 jaar	25,0	56,3	15,6	3,1	0,0
4 jaar	18,8	53,1	21,9	6,3	0,0
5 jaar	37,5	59,4	3,1	0,0	0,0
6 jaar	31,3	43,8	18,8	6,3	0,0
7 jaar	25,0	34,4	31,3	6,3	3,1
8 jaar	25,0	34,4	34,4	3,1	3,1
9 jaar	33,3	19,0	28,6	9,5	9,5
10 jaar	37,5	16,7	8,3	20,8	16,7
11 jaar	25,0	9,4	9,4	21,9	34,4

4.3.1.4. De emotionele-motivationale rolnemingsantwoordpatronen

De verschillende antwoordpatronen op de rolnemingstaken, oorzakelijke relatie en alternatieve verklaringen uitgedrukt in percentages zijn weergegeven in tabel 4.18.. Voor de eerste taak, oorzakelijke relatie, betekent een 0 een foutief antwoord, een 1 een equivalent van het desbetreffende gevoel, een 2 het leggen van een oorzakelijke relatie tussen het gebeurde en het gevoel en een 3 betekent het leggen van een oorzakelijke relatie en het geven van een interpretatie. Uit tabel 4.18. blijkt, dat de proefpersonen uit dit onderzoek vanaf het vijfde of zesde jaar reeds tamelijk precies een oorzaak-gevolg relatie kunnen leggen, maar dat het geven van een interpretatie van het gebeurde niet algemeen plaats vindt.

Tabel 4.18. Percentages voor de vier antwoord-categorieën van de emotionele-motivationale rolnemingstaken oorzakelijke relatie en alternatieve verklaringen voor de verschillende leeftijden

Leeftijd	Oorzakelijke relatie				Alternatieve verklaringen			
	0	1	2	4	0	1	2	3
3 jaar	62,5	2,1	35,4	0,0	64,6	30,2	3,1	2,1
4 jaar	27,1	0,0	72,9	0,0	70,9	17,7	10,4	1,0
5 jaar	16,7	1,0	82,3	0,0	42,7	40,6	14,6	2,1
6 jaar	2,1	0,0	97,9	0,0	32,3	30,2	35,4	2,1
7 jaar	4,3	3,1	92,6	0,0	14,6	20,9	63,5	1,0
8 jaar	2,1	1,0	96,9	0,0	8,3	36,5	49,0	6,2
9 jaar	1,6	0,0	96,8	1,6	12,7	19,0	66,7	1,6
10 jaar	0,0	0,0	93,0	7,0	11,0	7,0	80,6	1,4
11 jaar	5,2	0,0	93,8	1,0	8,3	9,4	82,3	0,0

Voor de tweede taak, alternatieve verklaringen, betekent een 0 het geven van een egocentrisch antwoord, een 1 een foutief antwoord dat niet egocentrisch is, een 2 het geven van een antwoord dat niet geheel vrij is van egocentrische elementen, terwijl een 3 aangeeft, dat de proefpersoon er duidelijk blijk van geeft dat hij bepaalde informatie gegevens van elkaar kan onderscheiden. Uit tabel 4.18. blijkt, dat het toeschrijven van het eigen perspectief aan een ander tot omstreeks het zesde jaar zich in deze taak duidelijk manifesteert, terwijl vanaf deze leeftijd er een graduele toename is in het kunnen bedenken van alternatieve verklaringen. Het duidelijk scheiden van de eigen informatie en die van de ander blijkt ook in de bestudeerde leeftijdsgroepen nog niet algemeen voor te komen. Het geven van een foutief maar niet egocentrisch antwoord neemt duidelijk met het ouder worden af.

4.3.1.5. De conceptuele rolnemingsantwoordpatronen

In tabel 4.19. worden de percentages juiste responsen voor elke vorm van het recursieve denken op elk leeftijdsniveau weergegeven; A = denken over sociale objecten, B = denken over acties tussen sociale objecten, C = denken over denken en D = denken over denken over denken.

Tabel 4.19. Percentages juiste antwoorden voor de vier aspecten van recursief denken op negen leeftijden

Leeftijd	Recursief denken			
	A	B	C	D
3 jaar	39,1	0,0	0,0	3,1
4 jaar	81,2	3,1	0,0	0,0
5 jaar	80,2	0,0	0,0	0,0
6 jaar	100,0	12,5	0,0	0,0
7 jaar	96,9	25,0	6,2	0,0
8 jaar	100,0	46,9	18,7	0,0
9 jaar	100,0	100,0	33,3	23,8
10 jaar	100,0	100,0	45,8	33,3
11 jaar	100,0	100,0	59,4	18,8

Uit tabel 4.19. blijkt, dat vanaf het zesde jaar zo goed als alle items, die denken over sociale objecten meten goed worden gemaakt. Denken over acties tussen sociale objecten is pas gemeen goed na het achtste jaar, terwijl de twee hoogste vormen van recursief denken op elfjarige leeftijd nog niet volledig goed gemaakt werden. Een multivariate variantie analyse op de vier aspecten leverde een significante F-ratio op voor de factor leeftijd ($F = 23,91$, $df\ 32/916$, $p < 0,0001$). Alle univariate F-waarden voor de vier recursief denken taken waren significant ($p < 0,0001$). Tabel 4.19. geeft enige evidentie voor de drie leeftijdsclusters: 1) drie-, vier- en vijfjarigen, 2) zes-, zeven- en achtjarigen en

3) negen-, tien- en elfjarigen.

Ook op de conceptuele rolnemingstaak distinctieve kenmerken 2 zijn antwoorden te onderscheiden, die kwalitatief van elkaar verschillen. In tabel 4.20. worden de percentages van deze antwoordpatronen weergegeven. In deze tabel betekent: 0 = geen antwoord gegeven door de proefpersoon, 1 = herhaling van de eerste beschrijving, 2 = modificatie van de eerste beschrijving en 3 = de proefpersoon geeft een nieuwe beschrijving.

Tabel 4.20. Percentages voor de verschillende antwoord mogelijkheden voor de conceptuele rolnemingstaak distinctieve kenmerken 2 voor de negen leeftijden

Leeftijd	Distinctieve kenmerken 2			
	0	1	2	3
3 jaar	53,1	8,8	27,5	10,6
4 jaar	33,1	13,8	41,1	12,0
5 jaar	25,6	12,5	47,5	14,4
6 jaar	21,9	9,3	56,9	11,9
7 jaar	17,5	11,9	43,8	23,1
8 jaar	28,1	5,6	43,8	22,5
9 jaar	29,5	18,1	29,5	22,9
10 jaar	24,2	18,3	39,2	18,3
11 jaar	2,5	19,4	46,3	31,8

Uit tabel 4.21. kan onder andere de conclusie getrokken worden, dat de meeste proefpersonen een modificatie geven van de eerder door hen verstrekte beschrijving. De percentages tussen de verschillende leeftijden wijken niet veel van elkaar af. Alleen de driejarigen geven voor ongeveer 50% geen antwoord na de opmerking van de proefleider dat hij het plaatje nog niet gevonden heeft. De elfjarigen geven de meeste nieuwe beschrijvingen.

4.3.2. Intraïndividuele verschillen in rolneming

In deze paragraaf worden de analyses verricht, die zullen leiden tot de formulering van een hiërarchie van rolnemingsvaardigheden. Bij deze analyses worden de data van alle 269 proefpersonen gebruikt. De variabelen die in dit onderzoek bewerkt worden zijn de twaalf ideale rolnemingsitems genoemd in paragraaf 3.5.5.2. (bladzijde 92). De toegepaste analyse techniek werd reeds in paragraaf 3.3. toegelicht.

Voor elk van de 269 proefpersonen werd aan de hand van de twaalf dichotoom gescoorde rolnemingsitems een antwoordpatroon bepaald. Op deze wijze werden in totaal 71 antwoordpatronen verkregen (zie bijlage III voor de antwoordpatronen en de frequenties per antwoordpatroon. Op de 269 antwoordpatronen werd een scalogram analyse^{*} uitgevoerd. De volgende resultaten kwamen uit deze analyse naar voren: 1) een Guttman's reproduceerbaarheidscoëfficiënt van 0,95, 2) een H-coëfficiënt van Loevinger van 0,68 en 3) een index van samenhang volgens Green van 0,52. Op grond van deze resultaten kan gesteld worden, dat de twaalf rolnemingsitems, met een geringe afwijking een lineaire hiërarchie vormen. De gevonden lineaire rangorde ziet er dan als volgt uit^{**}:

P1 - E1 - E2 - C1 - E4 - E3 - E5 - C2 - P2 - C3 - P3 - C4

Toepassing van de ordeningstheoretische methode kan een niet-lineaire hiërarchie tussen de rolnemingstaken genereren. In tabel 4.21. zijn de frequenties in de 10 en 01 cellen voor elk paar van taken weergegeven, met andere woorden het aantal proefpersonen dat een taak moeilijker (01 cel) of makkelijker (10 cel) vonden dan de andere taak. Zo konden 213 proefpersonen taak P1 goed oplossen en taak P2 niet (zie tabel 4.21., 10 cel van de taken P1-P2), terwijl geen enkele proefpersoon taak P2 gemakkelijker vond dan taak P1 (zie tabel 4.21.,

^{*}Gebruikt werd het standaard computerprogramma "Detscal", auteur A.J.A. Felling (1974)

^{**}Voor toelichting op de gebruikte afkortingen zie bladzijde 92-93.

Tabel 4.21. Aantal proefpersonen in 10 en 01 cellen tussen de twaalf rolnemingstaken

Taken	ROLNEMINGSTAKEN										
	P2	P3	E1	E2	E3	E4	E5	C1	C2	C3	C4
	10 01	10 01	10 01	10 01	10 01	10 01	10 01	10 01	10 01	10 01	10 01
P1	213 0	232 0	20 12	32 10	72 3	55 7	151 1	42 6	165 2	219 0	244 0
P2	- -	24 5	1 206	0 191	3 147	2 167	15 77	3 180	13 63	24 18	35 4
P3		- -	0 224	0 210	0 163	1 185	3 84	0 196	2 71	13 26	18 6
E1			- -	27 13	65 4	45 5	143 0	34 6	155 0	211 0	236 0
E2				- -	51 4	37 11	132 2	23 9	141 0	197 0	222 0
E3					- -	20 41	96 14	6 39	96 2	150 0	175 0
E4						- -	108 5	27 15	118 3	171 0	196 0
E5							- -	3 118	41 29	78 0	96 3
C1								- -	127 0	183 0	208 0
C2									- -	56 0	81 0
C3										- -	25 0
C4											- -

01 cel van de taken P1-P2). Uit tabel 4.21. kunnen de conditionele relaties tussen de taken afgeleid worden. De volgende drie conditionele relaties zijn in deze analyse techniek mogelijk: 1. nul in de 10 of in de 01 cel, maar niet in beide geeft aan dat de ene taak een voorwaarde is voor de andere, 2. nullen in beide cellen geeft een logische gelijkheid aan en 3. frequenties van subjecten in beide cellen geeft aan dat de taken logisch onafhankelijk zijn.

Een tolerantie niveau van 5% ($N = 269$) levert een waarde op van 14. Dit percentage wordt mede gekozen om zodoende eventuele meetfouten te kunnen controleren en geeft het maximaal aantal toegestane afwijkingen in de 10 en 01 cellen aan. Bij dit tolerantie niveau kunnen uit tabel 4.21. twee soorten logische relaties gedestilleerd worden: 1) de ene taak is een logische voorwaarde voor de andere, bijvoorbeeld taak P1 voor E1 en 2) de ene taak is logisch onafhankelijk van de ander, bijvoorbeeld de taken P2 en C3.

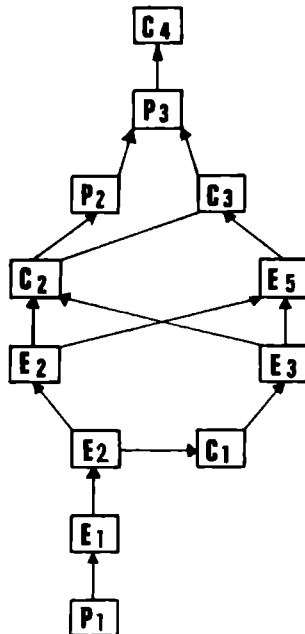


Fig. 4.2. : Hiërarchie voor de twaalf rolnemingstaken volgens de ordeningstheoretische methode, de pijlen geven logische voorwaarden aan

In figuur 4.2. zijn alle relaties tussen de twaalf rolnemings-taken weergegeven. Deze grafische weergave heeft de vorm van een boom en is gelijk aan een niet-lineaire hiërarchie van rolnemingsvaardigheden. In deze hiërarchie zijn er vijf paren taken logisch onafhankelijk van elkaar (E4-E3, C1-E4, C2-E5, P2-C3 en E5-P2), dit wil zeggen dat de score op de ene taak niet gerelateerd is aan de score op de andere taak.

Alle andere relaties tussen de rolnemingstaken kunnen opgevat worden als relaties die noodzakelijke voorwaarden aangeven, dat wil zeggen dat het succes op een taak die hoog in de rolnemingshiërarchie ligt pas kan optreden indien er ook succes is op de lager liggende taken.

Zo kan een proefpersoon in dit onderzoek pas denken over sociale objecten (C1) indien hij in staat is tot ééndimensionele perceptuele rolneming (P1), gevolgd door het categoriseren van uitspraken (E1) en het selecteren van voorwerpen voor een ander (E2). Een andere afleiding uit deze hiërarchie is dat emotionele-motivationele rolneming in termen van alternatieve verklaringen geven (E5) vooraf wordt gegaan door een zestal andere rolnemingsvaardigheden, waarvan vooral het kunnen leggen van oorzaakgevolg relaties (E4) en het kunnen taxeren van de gevoelens van de ander, empathie (E3) belangrijke noodzakelijke voorwaarden zijn. Succes op de conceptuele rolnemingstaak denken over denken over denken (C4), wordt vooraf gegaan door succes op alle andere rolnemingstaken.

De geconstrueerde rolnemingsboom kan globaal onderverdeeld worden in een drietal niveau's. Het onderste deel van deze hiërarchie wordt dan gevormd door de eerste vier taken P1, E1, E2 en C1. Op dit niveau beweegt het kind zich voornamelijk op het gebied van kijken naar en omgaan met anderen. In zijn denken verdisconteert hij slechts één dimensie, een simpele vorm van reflecteren op de sociale omgeving dus. Op het tweede niveau, dat gevormd wordt door de volgende vier taken E4, E3, E5, C2, neemt het kind meer (grof weg twee dimensies) van zijn omgeving waar en is het verdisconteren van rolkenmerken van de ander intensiever. Op het derde en in dit onderzoek hoogste niveau, wordt het verdisconteren van het perspectief van de ander conceptueler, abstracter en cognitiever (verwerking van 2 à 3 dimensies).

Toepassing van de "item tree analysis" (Van Leeuwe, 1974) leverde het resultaat op*, dat in figuur 4.3. weergegeven is. Deze analyse

* Gebruikt werd het standaard computerprogramma "Edita", auteur F.F.J. van Leeuwe (1974).

techniek maakt naast een tolerantie niveau gebruik van een tweetal andere "goodness of fit" waarden nl. 1) een maximale correlatieve overeenstemmingscoëfficiënt en 2) een partiële rangorde reproduceerbaarheidscöefficient. Voor de in figuur 4.3. weergegeven rolnemingshiërarchie zijn deze twee waarden respectievelijk 0,97 en 0,76 en zijn redelijk te noemen.

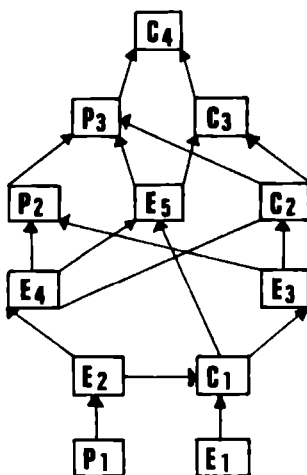


Fig. 4.3. : Hiërarchie voor de twaalf rolnemingsstaken volgens de 'item tree analysis', de pijlen geven logische voorwaarden aan

Figuur 4.3. verschilt op een aantal punten van figuur 4.2. Op de eerste plaats zijn er enkele onafhankelijke relaties tussen een aantal items bijgekomen (bv. P1 is geen noodzakelijke voorwaarde meer voor E1) en op de tweede plaats is de rolnemingsboom aan de basis en in het midden iets breder geworden, met andere woorden enkele taken zijn van niveau veranderd. Deze verschuiving is voornamelijk te wijten aan het

gebruik van een ander tolerantie niveau. Over het algemeen komen de twee niet-lineaire hiërarchieën redelijk goed met elkaar overeen. Ook in de laatste figuur zijn er drie niveaus te onderscheiden. Niveau één is gelijk aan het eerste niveau van figuur 4.2., terwijl het tweede niveau, in vergelijking met de eerste analyse, is uitgebreid met P2 en nu dus vijf taken omvat. Het derde niveau is dan opgebouwd uit drie taken (P3, C3 en C4). De karakteristieken van deze drie niveaus zijn gelijk aan die van de eerste analyse.

Tabel 4.22. Percentages van proefpersonen, die een bepaalde taak uit de rolnemingshiërarchie foutloos uitvoerden, op elk leeftijds-niveau

Taak	Leeftijd								
	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P1	78	91	88	97	97	97	100	100	100
E1	50	88	84	97	100	100	100	100	100
E2	34	75	75	97	100	100	100	100	100
C1	13	50	72	100	97	100	100	95	100
E4	9	53	66	94	97	94	95	100	91
E3	13	28	43	72	78	100	90	100	100
E5	6	0	6	28	47	56	62	67	78
C2	0	0	0	3	22	63	81	90	97
P2	6	3	3	3	16	19	14	33	34
C3	0	0	0	0	3	13	19	48	41
P3	0	0	0	0	3	3	9	17	34
C4	0	0	0	0	0	0	0	24	6

Om een indruk te krijgen van de relatie tussen het kunnen van een bepaalde rolnemingstaak en de chronologische leeftijd zijn in tabel 4.22. de percentages juiste antwoorden van de proefpersonen weergegeven voor elk leeftijdsniveau apart. Uit deze tabel blijkt dat de vaardigheid om rolkenmerken van anderen te coördineren en te discrimineren met het ouder worden toeneemt. Ook komt naar voren dat het nagenoeg foutloos

uitvoeren van de twaalf rolnemingstaken gedifferentieerd over de verschillende leeftijden verdeeld is. Het eerste niveau van de rolnemingshiërarchie, de basis van de boom, blijkt ongeveer vanaf het zesde jaar aanwezig te zijn. Het tweede niveau, het midden van de rolnemingsboom, komt pas na het negende jaar naar voren, terwijl de top van de rolnemingshiërarchie zich zeer waarschijnlijk pas ver na het elfde jaar volledig zal manifesteren.

4.3.3. Intraïndividuele rolnemingsveranderingen

Om de intraïndividuele rolnemingsveranderingen na te kunnen gaan werd na een periode van zes maanden opnieuw het rolnemingsontwikkelingsprofiel van de drie- tot en met achtjarigen bepaald.* Van deze 192 proefpersonen werden 178 hertest, omdat veertien wegens verhuizing niet meer te bereiken waren. De rolnemingshiërarchieën van elke proefpersoon op de twee metingen werden met elkaar vergeleken en wel in relatie met het in figuur 4.2. weergegeven rolnemingsontwikkelingsmodel. Op deze twee metingen zijn de volgende combinaties per proefpersoon mogelijk (zie ook tabel 4.23.): eerste en tweede profiel consistent aan het ontwikkelingsmodel (kolom 1, IC IIC van tabel 4.23.); eerste profiel afwijkend van het model en tweede consistent aan het model (kolom 2, IA IIC); eerste profiel consistent, tweede afwijkend (kolom 3, IC IIA); en zowel het eerste als tweede profiel wijken af van het gepostuleerde model (kolom 4, IA IIA). In tabel 4.23. zijn in de laatste rij ook de percentages voor de verschillende kolommen weergegeven.

De percentages geven aan dat ruim de helft van de 178 proefpersonen op beide metingen een consistent rolnemingsontwikkelingspatroon had. Ongeveer twaalf procent van de proefpersonen had op zowel de eerste als tweede meting een van het model afwijkend profiel. Opmerkelijk is dat voor de jongste (3, 4 en 5 jaar) leeftijden in vergelijking met de oudste kinderen (6, 7 en 8 jaar) de percentages voor de verschillende kolommen van tabel 4.23. een ander beeld geven. Voor de jongste kinderen zijn de percentages voor kolom 1 tot en met 4 respectievelijk 39,8% - 13,6% - 25% - 21,7%, terwijl voor de oudere proefpersonen deze per-

*Een deel van de proefpersonen ontving een rolnemingstimuleringsprogramma.

Tabel 4.23. Overzicht van het rolnemingsprofiel in aantallen en percentages van proefpersonen op twee meettijdstippen voor zes leeftijden

Leeftijd	1		2		3		4		5	
	IC	IIC	IA	IIC	IC	IIA	IA	IIA	Totaal	
3 jaar	12		4		4		7		27	
4 jaar	11		5		7		9		32	
5 jaar	12		3		11		3		29	
6 jaar	18		4		5		1		28	
7 jaar	23		2		6		0		31	
8 jaar	26		2		2		1		31	
Totaal	102		20		35		21		178	
Percentage	57,3%		11,2%		19,7%		11,8%		100%	

tages respectievelijk 74,4% - 8,9% - 14,4% - 2,2% zijn. Deze gegevens geven onder andere aan dat de meeste afwijkingen van het rolnemingsmodel bij de jongste proefpersonen optreden.

Bij deze longitudinale rolneming data kunnen zich de volgende veranderingen in de ontwikkeling van rolneming voordoen, het probleem van de irreversibele ontwikkeling even achterwege latend: 1) er is geen ontwikkeling, dus stilstand, 2) er is progressieve ontwikkeling en dat kan onderverdeeld worden in (a) veel vooruitgang en (b) weinig vooruitgang en 3) er is regressieve ontwikkeling wederom onderverdeeld in (a) veel en (b) weinig. Veel en weinig correspondeert in deze indeling met respectievelijk een toename of afname met drie of meer rolnemingsvaardigheden en een toe- of afname met één of twee rolnemingsvaardigheden. Berekening van de aantallen en percentages proefpersonen voor deze indeling levert het volgende overzicht op:

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| 1. <i>Geen ontwikkeling</i> | = 35 ppn. = 19,6% |
| 2. <i>Vooruitgang:</i> | = 103 ppn. = 57,9% |
| (a) veel = 23 ppn. = 12,9% | |
| (b) weinig = 80 ppn. = 44,9% | |
| 3. <i>Achteruitgang:</i> | = 40 ppn. = 22,5% |
| (a) veel = 4 ppn. = 2,3% | |
| (b) weinig = 36 ppn. = 20,2% | |

Uit dit overzicht blijkt dat ruim driekwart van de proefpersonen of geen verandering vertonen of een ontwikkeling van rolneming hebben in de positieve richting. Problematisch is echter het derde punt, achteruitgang in rolnemingsontwikkeling. Slechts 4 van de 178 proefpersonen vertoonden een grote achteruitgang in rolnemingsvaardigheden, een resultaat dat met grote zekerheid aan meetfouten toegeschreven kan worden. Van de 36 kinderen die een lichte achteruitgang in rolneming te zien gaven, lieten 33 (18,5%) slechts één rolnemingsvaardigheid vallen en wel voornamelijk het hoogst bereikte niveau in het model. Bij het bekijken van het tweede rolnemingsprofiel van deze drieëndertig proefpersonen blijkt dat ondanks het feit dat zij één vaardigheid die zij op de eerste meting wel bezaten, op de tweede meting niet meer bleken te bezitten, toch een aan het rolnemingsmodel consistent profiel hebben. Dit brengt met zich mee dat van het totaal aantal proefpersonen in dit onderdeel van het onderzoek 171 of 96,1% een rolnemingsprofiel bezaten, dat niet afweek van de in figuur 4.2. weergegeven ontwikkelingshiërarchie van rolnemingsvaardigheden.

Ter illustratie van een aantal intra-individuele rolnemingsveranderingen zijn in figuur 4.4. een aantal rolnemingsprofielen van vier proefpersonen op de twee metingen weergegeven. Deelfiguur 4.4a. geeft de vooruitgang met één rolnemingsvaardigheid weer en wel E4, het geven van een oorzaak-gevolg-relatie bij het verdisconteren van rolkenmerken van de ander. Figuur 4.4b. geeft een toename in een drietal rolnemingsvaardigheden weer (E4, E5 en C2). E5 en C2 staan respectievelijk voor de volgende vaardigheden: het geven van alternatieve verklaringen en het denken aan acties tussen mensen. De deelfiguur 4.4c. en 4.4d. geven de achteruitgang in rolnemingsvaardigheden weer (respectievelijk met E4 en met E4 en E3, E3 is het kunnen taxeren van de gevoelens van een andere; empathie), maar dan zodanig dat het profiel van meting 2 toch consistent is aan het niet-lineaire rolnemingsontwikkelingsmodel.

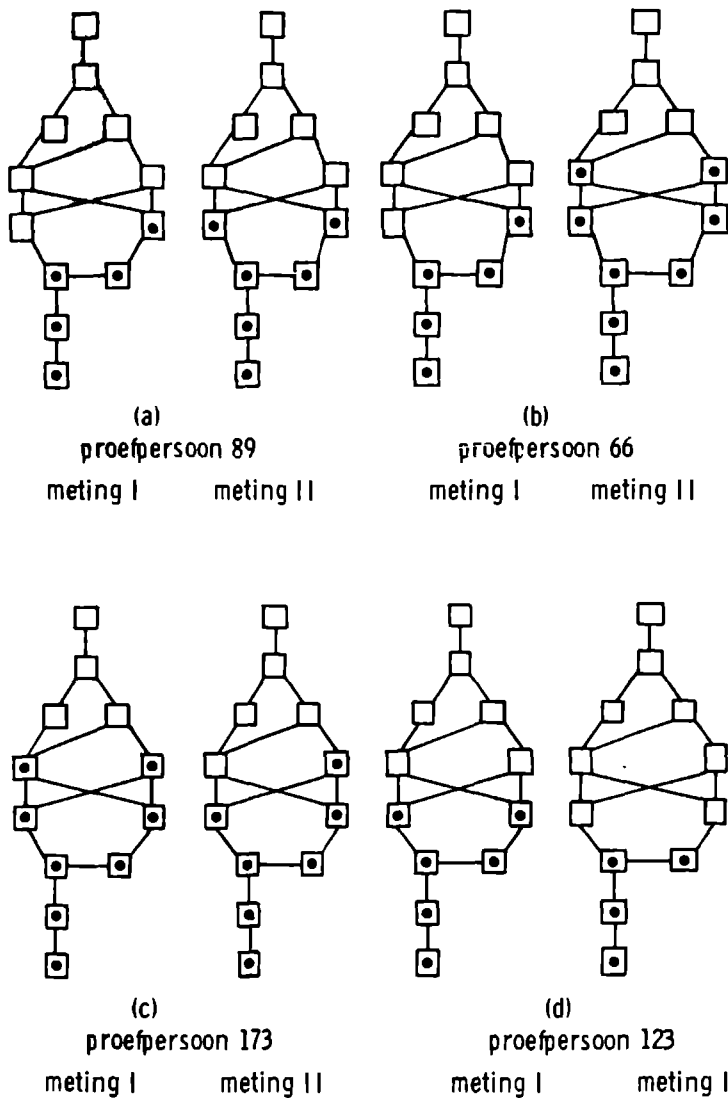


Fig. 4.4. : Acht individuele rolnemingsprofielen van vier proefpersonen op twee tijdstippen (zie figuur 4.2. voor een toelichting op de rolnemingshiërarchie.)

• = vaardigheid aanwezig

Tabel 4.24. Intercorrelaties tussen de rolnemingssubtaken, de totale rolneming score en acht variabelen voor de drie- tot en met achtjarigen

Var.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. PR	-,--								
2. E1	0,47 ***	-,--							
3. E2	0,37 ***	0,51 ***	-,--						
4. E3	0,46 ***	0,64 ***	0,53 ***	-,--					
5. E4	0,41 ***	0,64 ***	0,57 ***	0,61 ***	-,--				
6. E5	0,43 ***	0,47 ***	0,38 ***	0,48 ***	0,41 ***	-,--			
7. C1	0,39 ***	0,38 ***	0,58 ***	0,55 ***	0,50 ***	0,45 ***	-,--		
8. C2	0,32 ***	0,41 ***	0,47 ***	0,56 ***	0,42 ***	0,36 ***	0,56 ***	-,--	
9. C3	0,23 ***	0,40 ***	0,15 *	0,33 ***	0,33 ***	0,35 ***	0,16 **	0,29 ***	-,--
10. VI	0,50 ***	0,64 ***	0,60 ***	0,70 ***	0,62 ***	0,62 ***	0,68 ***	0,54 ***	0,40 ***
11. SPR	0,49 ***	0,57 ***	0,55 ***	0,62 ***	0,60 ***	0,56 ***	0,60 ***	0,50 ***	0,40 ***
12. POP	0,06	0,16 *	-0,08	0,08	0,02	-0,11	0,00	0,04	0,09
13. VERW	-0,13 *	-0,15 *	-0,01	-0,09	-0,05	-0,08	-0,04	-0,10	-0,05
14. AH	0,24 ***	0,12	0,15 *	0,18 **	-0,01	0,17 *	0,18 **	0,13 *	0,13 *
15. AG	0,12	0,04	0,09	0,04	0,21 **	-0,03	0,07	-0,03	0,06
16. VA	0,20 *	0,08	0,04	0,24 **	0,07	-0,01	0,17	0,17	0,09
17. BL	0,21 **	0,29 ***	0,35 ***	0,33 ***	0,35 ***	0,21 **	0,34 ***	0,37 ***	0,23 ***
18. RTS	0,68 ***	0,73 ***	0,61 ***	0,75 ***	0,72 ***	0,67 ***	0,65 ***	0,67 ***	0,56 ***

Tabel 4.24. vervolg

Var.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10. VI	-,--								
11. SPR	0,80***	-,--							
12. POP	0,06	0,05	-,--						
13. VERW	-0,20**	-0,18**	-0,17**	-,--					
14. AH	0,32***	0,27***	0,17*	-0,11	-,--				
15. AG	0,01	0,08	-0,02	-0,10	0,11	-,--			
16. VA	0,16	0,09	0,21*	-0,05	0,29 **	0,15	-,--		
17. BL	0,31***	0,32***	0,17**	-0,42 ***	0,00	0,14 *	0,10	-,--	
18. RTS	0,78***	0,69***	0,08	-0,11	0,26 ***	0,07	0,30**	0,42***	-,--

*** p < 0,001

Noot: door het wisselend aantal proefpersonen varieert de kritieke

** p < 0,01

r-waarde

* p < 0,05

4.4. De samenhang tussen rolneming en andere variabelen

Voor dit onderdeel van het onderzoek werden de data, voor zover aanwezig, van de drie- tot en met achtjarigen gebruikt. Nagegaan werden de relaties tussen rolneming (rolneming totaal scores RTS en de negen afzonderlijke subtest scores), verbale intelligentie (VI ruwe PPVT score), spreekvaardigheid (SPR), populariteit (POP), sociale verwerping (VERW), altruïsme-helpen (AH), altruïsme-geven (AG), veldafhankelijkheid (VA) en de beoordeling van bepaalde sociale gedragsuitingen die indicatief kunnen zijn voor rolnemingsvaardigheden door de leerkracht (BL).

In tabel 4.24. worden de intercorrelaties tussen de hierboven genoemde variabelen weergegeven. In tabel 4.25. zijn de correlaties tussen de rolnemingstotaalscore en de acht variabelen op de verschillende leeftijden weergegeven. Tabel 4.26. bestaat uit de correlaties tussen de rolnemingstotaalscore en de acht variabelen voor jongens en meisjes apart.

Tabel 4.25. Correlaties tussen de totale rolnemingsscore en acht variabelen op zes leeftijden

Leeftijd	Variabelen							
	VI	SPR	POP	VERW	AH	AG	VA	BL
3 jaar	0,68***	0,63***	a	a	a	a	a	0,16
4 jaar	0,63***	0,26	0,02	0,07	0,00	0,12	a	0,39 *
5 jaar	0,52***	0,44***	0,41**	-0,05	-0,06	0,06	a	0,30 *
6 jaar	0,15	0,13	0,03	-0,11	0,24	-0,03	0,14	0,15
7 jaar	0,23	0,24	0,23	-0,23	-0,20	-0,17	0,31*	0,49 **
8 jaar	0,36*	-0,16	0,04	-0,05	0,24	0,33*	0,38*	0,30 *

*** p < 0,001

Noot: N voor elke leeftijd is 32

** p < 0,01

a = meting afwezig

* p < 0,05

Tabel 4.26. Intercorrelaties tussen de totale rolnemingsscore en acht variabelen voor jongens en meisjes van drie tot en met acht jaar

Var.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. RTS	-,--	0,75 ***	0,55 ***	0,10	-0,04	0,26 *	0,09	0,32 *	0,33***
2. VI	0,83 ***	-,--	0,81 ***	0,21 *	-0,24 *	0,32 **	0,02	0,33 *	0,32***
3. SPR	0,80 ***	0,82 ***	-,--	0,14	-0,25 *	0,20 *	0,06	-0,01	0,22*
4. POP	0,02	-0,07	-0,05	-,--	-0,12	0,28**	-0,19*	0,13	0,10
5. VERW	-0,16	-0,24 *	-0,05	-0,24	-,--	-0,18	-0,11	-0,17	-0,41***
6. AH	0,31 **	0,32 **	0,40 ***	0,07	-0,13	-,--	0,12	0,30 *	0,01
7. AG	0,06	0,01	0,12	0,20 *	-0,14	0,08	-,--	0,00	0,17
8. VA	0,33 *	0,00	0,20	0,31 *	0,10	0,27 *	0,33*	-,--	0,05
9. BL	0,50 ***	0,39 ***	0,39 ***	0,21 *	-0,25 *	0,15	0,17	0,26 *	-,--

***p < 0,001

**p < 0,01

*p < 0,05

Noot: onder de diagonaal zijn de correlaties voor de meisjes
en boven de diagonaal voor de jongens weergegeven

4.4.1. Rolneming, populariteit en sociale verwerping

Uit tabel 4.24. blijkt dat er geen significante correlatie bestaat tussen de totale rolnemingsvaardigheid en de mate van populariteit ($r = 0,08$) en sociale verwerping ($r = -0,01$). Populariteit en sociale verwerping hangen wel significant, maar laag, negatief met elkaar samen ($r = -0,17$).

Bij het bekijken van de correlaties tussen de aparte rolnemings-subtest en populariteit en sociale verwerping blijkt dat alleen de emotionele-motivationele rolnemingsstaak rolgedrag gezinsleden laag significant positief samenhangt met populariteit ($r = 0,16$) en laag significant negatief met verwerping ($r = -0,15$). Alle andere correlaties tussen de rolnemingssubtaken en de mate van populariteit en sociale verwerping zijn niet significant.

Slechts op vijfjarige leeftijd (zie tabel 4.25.) hangt de totale rolnemingsvaardigheid significant samen met populariteit ($r = 0,41$). Op de andere leeftijden komen geen duidelijke verbanden naar voren, ook niet voor de mate van sociale verwerping.

De correlaties tussen de rolnemingsvaardigheden voor jongens en meisjes met populariteit en sociale verwerping zijn in geen van de vier gevallen significant (zie tabel 4.26.). Ook verschillen deze correlatie coëfficiënten niet significant van elkaar.

4.4.2. Rolneming en altruïsme

Rolnemingsvaardigheden blijken (zie tabel 4.24.) significant samen te hangen met altruïsme-helpen ($r = 0,26$), maar niet met altruïsme-geven ($r = 0,07$). Beide altruïstische maten zijn niet significant aan elkaar gecorreleerd ($r = 0,11$).

Uit tabel 4.24. blijkt dat altruïsme-helpen op twee taken na (rolgedrag gezinsleden en oorzakelijke relaties) significant gecorreleerd is aan de rolnemingssubtaken, de correlaties zijn echter niet bijzonder hoog. Altruïsme-geven blijkt alleen met de emotionele-motivationele rolnemingsstaak oorzakelijke relaties significant te correleren ($r = 0,21$).

Bij het bekijken van de correlaties tussen altruïsme-geven en helpen en rolneming op de verschillende leeftijden (zie tabel 4.25.) blijkt dat er alleen op achtjarige leeftijd één significante correlatiecoëfficiënt

voorkomt en wel tussen de totale rolnemingsvaardigheid en altruïsme-geven ($r = 0,33$).

Uit tabel 4.26. blijkt, dat er zowel voor de jongens als voor de meisjes een significante correlatie bestaat tussen altruïsme-helpen en de rolnemingstotaalscore. Altruïsme-geven blijkt voor de beide seksen niet significant met rolneming samen te hangen. Deze correlatiecoëfficiënten voor jongens en meisjes blijken niet significant van elkaar te verschillen.

Om na te gaan welke rolnemingsvaardigheden voorwaarden zijn voor altruïsme-helpen en geven wordt met behulp van de ordenings-theoretische methode geprobeerd deze twee sociale vaardigheden in te bouwen in de rolnemingshiërarchie van figuur 4.2. Om dit te kunnen bereiken werden de scores van de proefpersonen voor helpen en geven op de volgende manier gedichotomiseerd: indien de proefpersoon helpt bij het oprapen van de blokjes krijgt hij een 1, ongeacht het aantal opgeraapte blokjes en indien hij geen enkel blokje opraapt krijgt hij een 0. Hetzelfde geldt voor het geven van snoepjes.

Tabel 4.27. Aantal proefpersonen in 10 en 01 cellen tussen de twaalf rolnemingstaken en tussen twee altruïstische vaardigheden

Taken	TAKEN							
	P1		E1		E2		C1	
	10	01	10	01	10	01	10	01
AG	2	84	2	83	4	77	6	73
AH	1	117	1	116	2	109	3	104

Taken	TAKEN							
	C2		P2		C3		P3	
	10	01	10	01	10	01	10	01
AG	56	6	56	2	64	1	66	1
AH	26	10	27	7	13	0	32	1

In tabel 4.27. zijn de frequenties van proefpersonen in de 10 en 01 cellen aangegeven. In deze tabel staat AH voor altruïsme-helpen en AG voor altruïsme-geven. Voor een toelichting op de gebruikte rolnemingsafkortingen wordt naar bladzijde 92 verwezen. Bij een tolerantie niveau van 5% is de maximaal te accepteren afwijking ($N = 160$) acht. Op basis van de gegevens in tabel 4.27. werden de twee altruïstische gedragingen (zoals ze in dit onderzoek gemeten zijn) ingepast in het rolnemingsontwikkelingsmodel.

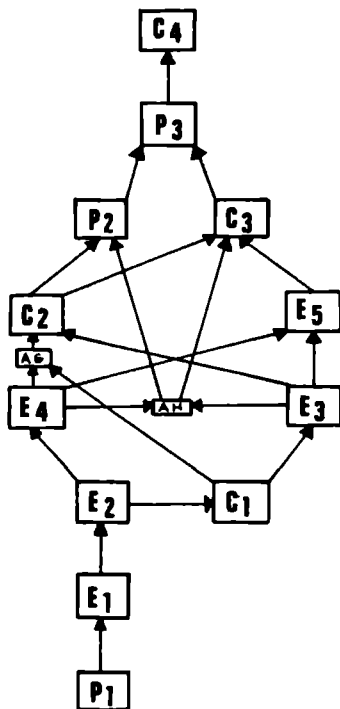


Fig. 4. 5. : Inpassing van altruïsme-helpen (AH) en geven (AG) in de rolnemingshiërarchie van figuur 4. 2., de pijlen geven logische voorwaarden aan.

Uit figuur 4.5. blijkt dat een kind in dit onderzoek pas tot altruïsme-helpen kan komen indien het de eerste zes rolnemingsvaardigheden bezit, en wel perceptuele rolneming in één dimensie, emotionele-motivationele rolneming: het categoriseren van uitspraken, het selecteren van voorwerpen, oorzakelijke relaties leggen en empathie en de conceptuele rolnemingsvaardigheid: het kunnen denken over sociale objecten.

Altruïsme-geven vindt pas plaats nadat een vijftal rolnemingsvaardigheden verworven zijn: perceptuele rolneming in één dimensie, emotionele-motivationele rolneming: het selecteren van voorwerpen, het categoriseren van uitspraken, het leggen van oorzakelijke relaties en de conceptuele rolnemingsvaardigheid: het kunnen denken over sociale objecten.

4.4.3. Rolneming, verbale intelligentie en spreekvaardigheid

De totale rolnemingsvaardigheid van de proefpersonen in dit onderzoek blijkt significant (zie tabel 4.24.) samen te hangen met de verbale intelligentie ($r = 0,70$) en de woordspreekvaardigheid ($r = 0,69$). Dezelfde samenhang wordt ook gevonden met de negen rolnemingssubtaken (zie tabel 4.24.); de correlaties liggen echter iets lager. De verbale intelligentie en de mate van woordspreekvaardigheid correleren significant met elkaar ($r = 0,80$).

Bij het bekijken van de correlaties tussen de totale rolnemingsvaardigheid en de verbale intelligentie op de verschillende leeftijden (zie tabel 4.25.) komt een zeer sterke samenhang naar voren bij de drie-, vier- en vijfjarigen (r 's resp. $0,68 - 0,63 - 0,52$), geen samenhang bij zes- en zevenjarigen en significante correlatie ($r=0,36$) op achtjarige leeftijd. De correlatie tussen de totale rolnemingsvaardigheid en de woordspreekvaardigheid bleek alleen significant voor de drie- en vijfjarigen (r 's resp. $0,63$ en $0,44$, beide significant bij $p < 0,001$).

Uit tabel 4.26. blijkt dat alle vier correlaties tussen rolneming en de verbale intelligentie en de spreekvaardigheid hoog significant zijn voor beide seksen. De correlaties tussen de totale rolnemingscore en de verbale intelligentie van de jongens en de meisjes verschillen niet significant van elkaar. De correlaties tussen de totale rol-

nemingsscore en de spreekvaardigheid voor de jongens en de meisjes verschillen wel significant van elkaar ($z = 3,44$, $p < 0,001$). De correlatie is voor de meisjes significant hoger.

4.4.4. Rolneming en veldafhankelijkheid

Uit tabel 4.24. blijkt dat de totale rolnemingsvaardigheid significant positief correleert met veldafhankelijkheid ($r = 0,30$). Dit gegeven (zie tabel 4.24.) bleek vooral te gelden voor de perceptuele rolneming, de emotionele-motivationele rolnemingsvaardigheid empathie, het recursief denken en de conceptuele rolnemingstaak distinctieve kenmerken. Deze correlaties zijn, hoewel significant, erg laag.

De mate van veldafhankelijkheid c.q. veldonafhankelijkheid blijkt voor zeven- ($r = 0,31$) en achtjarigen ($r = 0,38$) significant te correleren met de totale rolnemingsvaardigheid (zie tabel 4.24.).

Voor beide seksen werd een nagenoeg identieke significante correlatie tussen rolneming en veldafhankelijkheid (r 's resp. 0,32 en 0,33) vastgesteld, zie ook tabel 4.26.

4.4.5. Rolneming en beoordeling van de leerkracht

De beoordeling die de leerkracht geeft van sociale gedragsuitingen van de leerling die indicatief kunnen zijn voor rolnemingsvaardigheid, blijkt (zie tabel 4.24.) significant samen te hangen met de totale rolnemingsvaardigheid ($r = 0,42$).

Uit tabel 4.24. blijkt ook dat deze beoordeling ook significant, maar lager samenhangt met alle rolnemingssubtaken (range 0,21 tot 0,38,).

De beoordeling door de leerkracht blijkt significant positief te correleren met de totale rolnemingsvaardigheden (zie tabel 4.25.) voor de vier-, vijf-, zeven- en achtjarigen en niet significant voor de drie- en zesjarigen.

De correlaties tussen de beoordeling door de leerkracht en de totale rolnemingsvaardigheid blijken hoog significant te zijn voor beide seksen (zie tabel 4.26.). De correlatiecoëfficiënten voor de meisjes en de jongens verschillen niet significant van elkaar.

4.4.6. Samenhang tussen rolneming en acht variabelen: factoranalyse

Om een nauwkeuriger beeld te krijgen van de dimensies die de correlaties van tabel 4.24. representeren, werd een factoranalyse op deze correlatie matrix uitgevoerd. Aangezien de rolnemingstotaalscore is opgebouwd uit de 9 rolnemingssubtaken kunnen de eventuele orthogonale factoren gemakkelijk een andere betekenis krijgen (zie Nunnally, 1967), indien naast de rolnemingssubtaken ook de rolnemings-totaalscore wordt opgenomen. Om deze reden wordt de rolnemingstotaal-score niet in de factoranalyse betrokken.

Op de resterende zeventien variabelen werd een Kaiser-Caffrey factoranalyse uitgevoerd. De gevonden factormatrix werd volgens de Varimax-methode geroteerd. Bij de interpretatie van de factoren werd een factorlading van 0,30 of groter als significant beschouwd. De geroteerde factormatrix is weergegeven in tabel 4.28.

Er werden 5 factoren geëxtraheerd, die samen 52,43% van de totale variantie verklaren.

Factor I verklaart 22,31% van de totale variantie en is opgebouwd uit alle rolnemingssubtaken, de verbale intelligentie en de woordspreekvaardigheid. De hoogste lading ($r = 0,75$) heeft de emotionele-motivationale rolnemingstaak rolgedrag gezinsleden en de laagste lading ($r = 0,34$) heeft de conceptuele rolnemingstaak recursief denken. Factor I kan benoemd worden als een "rolnemingsfactor" en is gezien de significante lading van de verbale intelligentie en de woordspreekvaardigheid niet onafhankelijk van de taalvaardigheid.

Factor II verklaart 5,65% van de totale variantie en hierop laden populariteit, veldafhankelijkheid en altruïsme-helpen significant. De hoogste lading op deze factor heeft veldafhankelijkheid ($r = 0,55$).

Factor III verklaart 7,30% van de totale variantie en wordt voornamelijk gevormd door populariteit, sociale verwerping en de beoordeling van de leerkracht. De mate van sociale verwerping heeft een significant negatieve lading ($r = -0,43$) op deze factor. De hoogste lading op deze factor heeft de beoordeling van de leerkracht ($r = 0,90$). Gezien de karakteristieke kenmerken van deze drie variabelen kan factor III omschreven worden als de "groepsdynamische factor".

Factor IV verklaart 4,23% van de totale variantie en hierop laadt alleen altruïsme-geven significant positief ($r = 0,77$).

Tabel 4.28. Geroteerde factormatrix voor negen rolnemingstaken en acht variabelen na Varimax rotatie

Variabelen	FACTOREN				
	I	II	III	IV	V
1. PR	0,48	0,24	0,07	0,12	0,25
2. E1	0,75	0,06	0,21	0,01	0,19
3. E2	0,41	-0,03	0,01	0,10	0,64
4. E3	0,61	0,19	0,10	-0,01	0,47
5. E4	0,62	-0,10	0,12	0,22	0,40
6. E5	0,66	0,02	-0,04	-0,03	0,25
7. C1	0,34	0,15	0,03	0,01	0,76
8. C2	0,40	0,12	0,16	-0,10	0,50
9. C3	0,49	0,10	0,09	0,00	0,01
10. VI	0,74	0,22	0,12	-0,05	0,46
11. SPR	0,72	0,14	0,13	0,04	0,38
12. POP	0,03	0,35	0,31	-0,08	-0,12
13. VERW	-0,10	-0,12	-0,43	-0,04	0,02
14. BL	0,17	-0,08	0,90	0,10	0,35
15. VA	0,02	0,55	0,06	0,10	0,12
16. AH	0,17	0,51	0,00	0,04	0,06
17. AG	0,03	0,12	0,08	0,77	0,01
Verkl. var.	22,31%	5,65%	7,30%	4,23%	13,44%

Factor V verklaart 13,44% van de totale variantie en hierop hebben vijf rolnemingssubtaken, de verbale intelligentie, de woordspreekvaardigheid en de beoordeling van de leerkracht een significante lading. Deze variabelen hebben echter ook een significante lading op de andere factoren en wel voornamelijk op de eerste "rolnemingsfactor". Bij het plotten van de hoogste ladingen van factor I en V in twee dimensies, blijkt dat de hoek die deze twee factoren scheidt minder dan 90° bedraagt. Hieruit kan de conclusie getrokken worden, dat de factor I en V hoog met elkaar samenhangen.

Aangezien de rolnemingsvaardigheden op zowel correlationele (zie tabel 4.24.) als factoriële basis (zie tabel 4.28.) significant met de taalvaardigheid samenhangen werd de verbale intelligentie uitgepar-tialiseerd. De resultaten van deze analyse zijn weergegeven in tabel 4.29.

Tabel 4.29. Partiële correlatie matrix voor de rolnemingstotaalscore en zeven variabelen: verbale intelligentie uitgepar-tialiseerd

Var.	2	3	4	5	6	7	8
1. RTS	0,31***	0,06	0,04	0,06	0,08	0,27***	0,31***
2. SPR	-	0,00	-0,05	0,02	0,00	0,07	0,12
3. POP		-	-0,16 *	0,16*	-0,02	0,20*	0,18*
4. VERW			-	-0,05	-0,10	-0,02	-0,38*
5. AH				-	0,12	0,29*	0,00
6. AG					-	0,15	0,15*
7. VA						-	0,05
8. BL							-

***P < 0,001

**P < 0,01

*P < 0,05

Noot: door het wisselend aantal proefpersonen varieert de kritieke r-waarde

Uit tabel 4.29 blijkt dat de correlaties weliswaar lager worden, maar dat de onderlinge samenhang nagenoeg consistent blijft. Alleen de significante correlatie (zie tabel 4.24.) tussen de rolnemingstotaalscore en altruïsme-helpen is na uitpartialisering van de verbale intelligentie niet significant meer. Ook de correlaties tussen de woordspreekvaardigheid en altruïsme-helpen, sociale verwerping en beoordeling door de leerkracht zakken na uitpartialisering naar een niet significant niveau. Het verdwijnen van de significante correlaties, na controle op de verbale intelligentie, geeft aan dat zij onder andere de taalvaardigheid gemeen hebben. Indien de chronologische leeftijd uitgepar-tialiseerd wordt ontstaan dezelfde relatie-patronen tussen de verschillende variabelen.

HOOFDSTUK 5

DISCUSSIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN

Bij tweehonderdnegenenzestig kinderen tussen de drie en twaalf jaar werden data verzameld met betrekking tot rolneming, woordsprekvaardigheid, populariteit, sociale verwerping, verbale intelligentie, altruïsme en veldafhankelijkheid. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksresultaten weergegeven. Evenals in het literatuur overzicht werd in het empirisch onderzoek de construct validiteit van het begrip rolneming benadrukt. Om deze vorm van validiteit te kunnen benaderen werden twee typen data verzameld: cross-sectionele en longitudinale. Met deze data werden drie soorten relaties nagegaan: interindividuele en intraïndividuele verschillen in rolnemingsvaardigheden en intraïndividuele rolnemingsveranderingen.

De interpretatie van de onderzoeksresultaten geschiedt aan de hand van twee criteria: de literatuurgegevens over rolneming (verg. hoofdstuk 2) en het conceptueel model en het nomologisch netwerk van rolneming (verg. hoofdstuk 1).

Voor het vaststellen van de convergerende en discriminerende validiteit van rolneming werden twee multitrait-multimethod matrices berekend (Campbell & Fiske, 1959). In de rolnemingsliteratuur is geen enkel onderzoek bekend dat op deze wijze de validiteit van rolneming probeert vast te stellen, daarom wordt deze werkwijze onder andere door Shantz (1975) sterk aanbevolen. De eerste matrix bestond uit de intercorrelaties tussen rolneming, populariteit en woordsprekvaardigheid, elk gemeten met behulp van een test, een observatie en een beoordeling. Voor de drie constructen waren de validiteitscoëfficiënten laag tot middelmatig en de convergerende validiteit bleek maar tot een zekere hoogte aanwezig te zijn. Ook de discriminerende validiteit bleek matig te zijn en werd vooral bedreigd door de hoge correlatie tussen rolneming en spreekvaardigheid. Deze correlatie is in overeenstemming met de in de literatuur gevonden hoge samenhang tussen rolneming en spreekvaardigheid (bv. Coie & Dorval, 1973; Cooper & Flavell, 1974; Moir, 1974; Rothenberg, 1970; Wolfe, 1963).

Bij het evalueren van de convergerende en discriminerende validiteit in een multitrait-multimethod matrix moet rekening gehouden worden met het feit, dat beide vormen van validiteit onder andere zullen variëren als een functie van het aantal en de relatieve gelijkheid van de geselecteerde constructen. Het was beter geweest om, gezien de consistent gevonden hoge samenhang tussen rolneming en spreekvaardigheid, in plaats van de spreekvaardigheid een andere variabele in het onderzoek op te nemen, waarvan verwacht kan worden dat deze variabele noch theoretisch noch empirisch een samenhang met rolneming zal vertonen. Ook zijn constructen vaak niet op gelijke wijze vast te stellen met verschillende methoden. Dit probleem is ook door Fiske (1973) gesignaleerd bij de validering van persoonlijkheidsconstructen. Om deze bezwaren enigszins op te vangen werd een tweede multitrait-multi"method" matrix berekend, die bestond uit de intercorrelaties tussen rolneming, populariteit en spreekvaardigheid, elk gemeten met een test op twee meettijdstippen. Deze benadering elimineert onder andere het probleem van niet adequate meettechnieken. Evaluatie van de tweede matrix leverde een nagenoeg *perfecte* convergerende en discriminerende validiteit op. Ook in deze matrix valt de hoge correlatie tussen rolneming en spreekvaardigheid op. Deze correlaties zijn echter niet hoger dan de convergerende validiteitscoëfficiënten.

De gebruikte rolnemingstest is opgebouwd uit een twintigtal taken, die samen negen rolnemingsvariabelen vormen. De intercorrelaties tussen deze negen rolnemingsvariabelen bleken allen significant en vormden in een factoranalyse één algemene factor, die ongeveer de helft van de totale variantie verklaarde. Dit resultaat kan opgevat worden als een vorm van convergerende validiteit voor rolneming.

Samenvattend kan geconcludeerd worden, dat er enige convergerende en discriminerende validiteit is vastgesteld voor rolneming, populariteit en spreekvaardigheid. De gegevens die voortvloeiden uit de herhaalde meting geven aan dat de tests hun betekenis behouden (convergerende validiteit) en daarnaast ook een unieke betekenis hebben (discriminerende validiteit).

Interindividuele verschillen in rolnemingsvaardigheden werden nagegaan door de gemiddelden van de 3-11 jarigen op de negen rolnemings-

variabelen paarsgewijs met elkaar te vergelijken. Uit deze vergelijkingen bleek dat consistent aan de gegevens uit de literatuur (bv. DeVries, 1970; Van Lieshout e.a., 1973; Miller e.a., 1970; Rubin 1973) de rolnemingsvaardigheid bij de door ons onderzochte groep met de leeftijd geleidelijk toeneemt. Dit gold echter niet voor alle negen rolnemingssubtests, omdat sommige van deze subtests op een bepaalde leeftijd niet meer discrimineren. Verder kwam uit de paarsgewijze vergelijkingen van de gemiddelden naar voren dat het leeftijdscontinuüm nagenoeg verdeeld kan worden in drie segmenten: de drie-, vier- en vijfjarigen, de zes-, zeven- en achtjarigen en de negen-, tien- en elfjarigen. Deze structuur is ook te ontdekken in het in dit onderzoek ontworpen hiërarchische ontwikkelingsmodel van rolnemingsvaardigheden, en vertoont ook overeenkomst met het rolnemingsontwikkelingsmodel van Selman (Selman & Byrne, 1974) en met Piaget's model voor de cognitieve ontwikkeling. Hierop komen wij later nog terug.

In het algemeen kunnen onze cross-sectionele rolnemingsdata, die interindividuele verschillen aangeven, beschouwd worden als bevestiging van de gegevens uit de literatuur en als een aanvulling of uitbreiding van deze gegevens (bv. Borke, 1971; Chandler, 1972, 1973; Cooper & Flavell, 1974; Feshbach & Roe, 1968; Flapan, 1968; Flavell e.a., 1968; Van Lieshout e.a., 1973; Miller e.a., 1970; Moir, 1974; Rubin, 1973; Spivack & Shure, 1974).

Het gegeven dat de oudste proefpersonen in dit onderzoek betere resultaten behaalden op de verschillende rolnemingstaken, maar relatief toch meer egocentrische antwoorden gaven is in overeenstemming met de resultaten van Fishbein e.a. (1972) en Houssidias (1963) bij nagenoeg dezelfde leeftijdsgroepen en met de bevindingen van Looft en Charles (1971) bij oudere proefpersonen. Voor deze bevindingen is de volgende verklaring mogelijk. Met het toenemen van de leeftijd verwerft het kind nieuwe rolnemingsvaardigheden. De recent verworven vaardigheden kunnen belemmerd c.q. overheerst worden door reeds eerder verworven vaardigheden. Indien dit gebeurt, zal het kind de oude vaardigheden prefereren boven de nieuwe, nog niet volledig geïncorporeerde vaardigheden (verg. ook Fishbein e.a., 1972; Looft, 1972). Toekomstig onderzoek kan zich eventueel richten op dit fenomeen.

Uit de twintig operationalisaties van rolnemingsvaardigheden werden twaalf goed van elkaar te onderscheiden rolnemingsvaardigheden geselecteerd. Deze twaalf rolnemingsvaardigheden vormden samen een niet-lineaire rolnemingsontwikkelingshiërarchie, die conditionele relaties tussen de vaardigheden omvat. Uit deze hiërarchie is af te leiden welke rolnemingsvaardigheden opgevat moeten worden als een noodzakelijke voorwaarde voor andere rolnemingsvaardigheden. De opbouw van dit ontwikkelingsmodel kon van te voren niet geponeerd worden, omdat daarvoor een totale gedifferentieerde theorie over de ontwikkeling van rolneming nodig is. Er is in de rolnemingsliteratuur geen enkele studie bekend, die een groot aantal kwalitatief van elkaar verschillende rolnemingsvaardigheden tot één structuur integreert. Voor de perceptuele en conceptuele rolnemingsvaardigheden apart kon wel de ontwikkeling van te voren worden aangegeven. Het idee dat de twaalf rolnemingsvaardigheden op een bepaalde manier met elkaar samenhangen, sluit aan op de ontwikkelings-psychologische gedachte dat ontwikkeling gezien moet worden als een samengaan van verschillende vaardigheden op hetzelfde of op verschillende niveaus. Piaget (bv. 1970b) praat over een "structure d'ensemble", een opvatting die ook gedeeld wordt door Pinard en Laurendeau (1969), terwijl bijvoorbeeld Buss (1974b) een multivariate ontwikkelingspsychologie suggereert. Het "structure d'ensemble" idee zoals het door Piaget oorspronkelijk is vastgesteld, is bedoeld als een totaal inzicht in de gehele ontwikkeling; een integratie van verschillende ontwikkelingsgebieden (interconcept niveau) of van een bepaald ontwikkelingsgebied (intraconcept niveau), waarin zowel horizontale verschuivingen (horizontale "décalage") als verticale verschuivingen (verticale "décalage") mogelijk zijn. Moir (1974) suggereert dat deze opvatting vertaald kan worden naar de relatie tussen rolneming en moreel oordeel en wel op het intraconcept niveau.

De resultaten uit dit onderzoek kunnen opgevat worden als een concretisering van de opvattingen van Laurendeau en Pinard (1969) en Piaget (1970b) en van de suggestie van Moir (1974). De ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden kan hiërarchisch gezien worden. De op empirische data geconstrueerde hiërarchie voor de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden geeft aan dat de ontwikkeling van rolneming geen sequentiëel lineair ontwikkelingsverloop kent.

De hiërarchie geeft echter niet aan hoe een persoon deze vaardigheid, bijvoorbeeld in concreet sociaal gedrag, zal gebruiken. Een indicatie voor de samenhang met sociale gedragsuitingen werd ook in dit onderzoek gevonden en wel de relatie met twee vormen van altruïsme, namelijk helpen en geven. Voor beide vormen van altruïsme, zoals die in dit onderzoek gemeten zijn, blijken niet dezelfde rolnemingsvaardigheden noodzakelijke voorwaarden te zijn. Verder onderzoek kan zich eventueel richten op de relatie tussen rolnemingsvaardigheden en sociaal gedrag.

Het vastgestelde ontwikkelingsverloop van rolnemingsvaardigheden kan globaal onderverdeeld worden in drie niveau's. Op het eerste niveau, de basis van de rolnemingshiërarchie (gevormd door P1, E1, E2 en C1), is de rolneming van het kind voornamelijk gericht op het simpel reageren op de sociale omgeving. Het kind maakt daarbij gebruik van eenvoudige rolnemingsvaardigheden en kan nog niet goed zijn eigen perspectief van het perspectief van de ander onderscheiden. Dit stadium correspondeert enigszins met niveau 1: *subjectieve rolneming* van Selman (Selman & Byrne, 1974) en met de overgang van het *preoperationele* naar het *concreet operationeel stadium* van Piaget (Piaget, 1970a). Op het tweede niveau, het midden van de rolnemingshiërarchie (gevormd door E4, E3, E5 en C2), onderkent, coördineert en verdisconteert het kind meer (grof weg twee dimensies) van zijn omgeving en wordt zijn rolneming intensiever en juister. Het kind begint te begrijpen dat andere mensen verschillende perspectieven kunnen hebben, die gebaseerd zijn op hun eigen ervaringen en informaties. Dit tweede stadium correspondeert enigszins met Selman's niveau 2: *zelf-reflectieve rolneming* en met de periode van de *concrete operaties* van Piaget. Op het derde niveau de top van de rolnemingshiërarchie (gevormd door P2, C3, P3 en C4) wordt de rolneming conceptueler en abstracter (verwerking van 2 à 3 dimensies). Het kind begint te begrijpen dat andere mensen ook zijn perspectieven onderkennen, coördineren en verdisconteren en het kan zich inleven in wat Mead de zogenaamde "generalized other" noemt. Dit laatste niveau correspondeert enigszins met niveau 3: *mutuele rolneming* van Selman en met het begin van het stadium van de *formele operaties* van Piaget. Ook de leeftijden die gekoppeld worden aan de modellen van Piaget en Selman komen nagenoeg overeen met de in dit onderzoek gevonden overeenkomst tussen rolnemingsontwikkelingsniveau en de leeftijd van de proefpersonen.

Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of de bovenstaande gesuggereerde relaties tussen de drie niveaus in de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden en de ontwikkelingsmodellen van Piaget en Selman juist zijn.

Het gebruik van cross-sectionele data om een longitudinale ontwikkeling te beschrijven stuit op enkele problemen (verg. b.v. Schaie & Strother, 1968; Wohlwill, 1970). Zo kan men geen definitieve conclusies trekken uit resultaten en informatie, die op één tijdstip verzameld werden bij een aantal leeftijdsgroepen. Dit kan vooral niet voor het tijdstip waarop een persoon al dan niet gedeeltelijk of totaal een bepaalde vaardigheid zal bezitten. Hiervoor zijn longitudinale data vereist. Omdat longitudinale gegevens meer licht kunnen werpen op echte ontwikkelingen binnen een persoon, werd met een tussentijd van ongeveer zes maanden, tweemaal het rolnemingsontwikkelingsprofiel van 178 kinderen van 3-8 jaar bepaald. De resultaten uit dit onderzoek maken validering van de niet-lineaire ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden mogelijk en kunnen ook geïnterpreteerd worden in termen van construct validiteit voor rolneming.

De interpretatie van de rolnemingshiërarchie, in termen van ontwikkelingsverloop, kan door twee typen veranderingen samengevat worden. Op de eerste plaats nemen de rolnemingsvaardigheden met het stijgen van de leeftijd of sociaal cognitief ontwikkelingsniveau progressief toe en op de tweede plaats vindt er een ontwikkeling plaats van gemakkelijke, minder complexe rolnemingsvaardigheden naar moeilijker, meer complexe vaardigheden. Deze ontwikkeling werd getoetst met de longitudinale data. De data gaven aan dat van 178 proefpersonen ruim drie-vierde deel een ontwikkeling in rolneming vertoonde in de voorspelde richting, een validering van het rolnemingsontwikkelingsmodel dus. De resterende proefpersonen vertoonden achteruitgang in rolnemingsvaardigheden. Het grootste deel (+ 20%) van deze proefpersonen hadden een achteruitgang in één of hoogstens twee rolnemingsvaardigheden, maar vertoonden desondanks toch een consistent rolnemingspatroon, in vergelijking met het rolnemingsontwikkelingsmodel. De achteruitgang in rolnemingsvaardigheden kan op twee manieren worden verklaard. Op de eerste plaats is het ook hier mogelijk dat de pas verworven vaardigheid op sommige ogenblikken door de reeds eerder verworven en daardoor waar-

schijnlijk beter geïncorporeerde vaardigheden "overvleugeld" wordt. Op de tweede plaats kunnen deze gegevens het bestaan aangeven van zogenaamde transitoire stadia in de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden. In deze tussenstadia heeft een persoon op een bepaald ogenblik soms wel een bepaalde rolnemingsvaardigheid, die hij echter op een ander tijdstip niet meer blijkt te bezitten. Het wisselend wel of niet aanwezig zijn van één of andere rolnemingsvaardigheid, kan dan wijzen op een nog niet volledig in het gedrag of in de cognitieve structuur opgenomen vaardigheid. Ook op het gebied van de morele ontwikkeling doet dit verschijnsel zich voor (verg. bv. Turiel, 1974). Natuurlijk zal ook dit fenomeen verder onderzocht moeten worden, temeer omdat onze longitudinale data slechts twee meet-tijdstippen betreffen.

Een ander opmerkelijk resultaat uit de longitudinale rolnemingsdata is dat de meeste afwijkingen van het rolnemingsontwikkelingsmodel plaats vinden bij de jongste proefpersonen van ons onderzoek. Terwijl slechts 2,2% van de zes-, zeven- en achtjarigen op beide metingen een afwijkend profiel vertoonden, bedroeg dit voor de drie-, vier- en vijfjarigen 21,7%. Ongeveer 75% van de oudste proefpersonen hadden op alle twee metingen een profiel dat overeenkomt met het rolnemingsmodel, terwijl voor de jongste proefpersonen dit ongeveer 40% bedraagt. Dit resultaat kan op de volgende manier verklaard worden. Misschien heeft een groot deel van de jongste proefpersonen de vrij verbale instructie, die bij het afnemen van de rolnemingstests gebruikt worden, niet helemaal begrepen. Dit werkt door in het antwoord van de proefpersonen. Deze verklaring wordt onder andere ook bevestigd door de hoge significante correlaties die gevonden zijn tussen rolnemingsvaardigheden, de verbale intelligentie en de spreekvaardigheid, vooral voor de jongste proefpersonen. In de toekomst zal gezocht moeten worden naar rolnemings-taken, die geen groot beroep doen op de taalvaardigheid van de proefpersonen. Naast deze verklaring is het ook mogelijk, dat vooral bij jonge proefpersonen de fluctuerende interesse er voor kan zorgen dat een wel aanwezige vaardigheid zich niet manifesteert. Tenslotte suggereert Bloom (1964), dat indien er een snelle ontwikkeling plaats vindt het transitoir gebied groter wordt. Dit uit zich dan in een grotere spreiding in het wel of niet aanwezig zijn van een bepaalde vaardigheid op jongere leeftijden.

Ook is het zoals de zaken er nu voorstaan, nog niet geheel duidelijk wat voor processen er plaats vinden tussen de verschillende vaardigheden in het rolnemingsontwikkelingsmodel. Met andere woorden waarvoor vindt de ontwikkeling van het ene rolnemingsniveau naar het andere plaats? Twee suggesties kunnen echter wel gegeven worden. Op de eerste plaats kan de progressie in rolnemingsvaardigheden uitsluitend bepaald worden door rijpingprocessen en/of door differentiatie in cognitieve-sociale structuren. Aan de andere kant kan de oorzaak voor de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden ook gezocht worden in het plaats vinden van leerprocessen. Onze opvatting is, dat de ontwikkeling van rolneming onder invloed van beide mechanismen plaats vindt en dat het van uitermate groot belang is om in de toekomst onderzoek te doen naar de specifieke inbreng van deze twee mechanismen bij de ontwikkeling van rolneming.*

De relatie tussen rolneming en een achttal andere variabelen werd in dit onderzoek onder andere toegelicht met een factoranalyse. In deze factoranalyse werden vijf factoren geextraheerd die samen ongeveer de helft van de totale variantie verklaarden. De negen rolnemingsvariabelen vormden samen met de twee taalvaardigheidsvariabelen factor I. Dit resultaat komt vrij goed overeen met de gegevens uit de rolnemingsliteratuur (bv. Coie & Dorval, 1973, Cooper & Flavell, 1974, Leckie e.a., 1974, Rothenberg, 1970; Rubin, 1973). Enkele rolnemingsvariabelen hebben ook een significante lading op de factor V, weer samen met de verbale intelligentie en de spreekvaardigheid, en daarnaast ook met de beoordeling van de leerkracht. De rolnemingsvariabelen hebben echter in het algemeen een hogere lading op factor I. Het feit dat de rolnemingsvariabelen een eigen factor vormen en daarnaast geen significante lading hebben op de factoren van de andere variabelen geeft op factoriële basis zowel convergerende als discriminerende validiteit van de rolnemingsvariabelen aan. De significante samenhang met de taalvaardigheidsvariabelen kan wijzen op de belangrijke rol van de instructie bij het afnemen van de rolnemingsstaken. Dit geldt dan vooral voor de jongste leeftijden. Daarnaast lijkt de pro-

*Dit is voorwerp van onderzoek in het project S V O -0270 en wordt verricht door Drs. B. Smits-van Sonsbeek

gressie in rolnemingsvariabelen mede afhankelijk van het verwerven van taallabels. Verder onderzoek kan zich richten op deze gebieden.

Het empirisch onderzoek is afgesloten: de onderzoeksresultaten zijn weergegeven en bediscussieerd, nieuwe onderzoeksgebieden zijn aangegeven. Nu resten er nog twee vragen. Op de eerste plaats: "Hoe kunnen de onderzoeksresultaten ingepast worden in het nomologisch netwerk van rolneming?" En op de tweede plaats: "Wat zijn de toepassingsmogelijkheden van het rolnemingsontwikkelingsmodel?" In het nu volgende deel wordt op deze twee vragen ingegaan.

In hoofdstuk 1 werd een conceptueel model voor rolneming uiteengezet, dat uitmondde in de formulering van een nomologisch netwerk. Dit nomologisch netwerk omvat de fundamentele componenten die nodig zijn om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden. Onze onderzoeksresultaten geven voorlopige concretisering van een aantal componenten van dit netwerk aan. Deze concretisering hebben betrekking op de ontwikkeling van rolneming bij kinderen van drie tot en met elf jaar.

In figuur 1.2. van hoofdstuk 1 worden twee antecedenten aangegeven voor de ontwikkeling van rolneming, namelijk leren en differentiatie in cognitieve structuren. Het empirisch onderzoek heeft het probleem van de antecedenten of determinanten voor de ontwikkeling van rolneming niet opgelost, dit was echter ook geen object van onderzoek. Onze theoretische opvatting is dat de ontwikkeling van rolneming door een aantal factoren gedetermineerd wordt, die zowel binnen de persoon als tussen personen ge-localiseerd zijn en die ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden veroorzaken. Hierbij baseren we ons op twee theoretische opvattingen. Vanuit een cognitieve ontwikkelingstheoretische benaderingswijze kan de ontwikkeling van rolneming toegeschreven worden aan differentiatie in cognitieve structuren; een toegenomen vermogen om cognitieve oordelen te geven (verg. bv. Kohlberg, 1964, 1971; Langer, 1970; Piaget, 1967, 1970a). Naast de toename in differentiatie binnen een persoon, maakt de cognitieve ontwikkelingstheorie ook onderscheid in differentiatie binnen een aantal meer sociale structuren (verg. Harré, 1974) zoals: de sociale *omgeving* (O), de personen (P) in die omgeving, de *kenmerken* van de personen in die omgeving (K) en het geheel aan *regels*, principes en normen die in die omgeving gelden (R). Volgens Harré worden deze vier elementen steeds gedif-

ferentieerder en vormen samen één geheel. Schematisch ziet zo'n eenheid er als volgt uit:

$$\begin{array}{r}
 O_1 - P_1 - K_1 - R_1 \\
 O_2 - P_2 - K_2 - R_2 \\
 \hline
 O_n - P_n - K_n - R_n
 \end{array}$$

Voor het kind kan men zich de volgende invulling van dit schema indenken (verg. Harré, 1974, p. 156-157):

O_1 = thuis	P_1 = personen thuis	K_1 = moeder/ vader	R_1 = gezins- gewoonten
O_2 = school- klas	P_2 = personen in de klas	K_2 = onder- wijzer	R_2 = regels in de klas
O_3 = speel- plaats	P_3 = leeftijd- en speelkameraden	K_3 = spel- leiders	R_3 = spelregels

Het is aannemelijk dat het kind door interactie tussen deze vormen van differentiatie zijn rolnemingsvaardigheden ontwikkelt.

Een sociale leertheoretische verklaring voor de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden wijst op de mogelijkheid dat rolneming bij modellen geobserveerd kan worden, dat rolneming daardoor geleerd wordt en dat beloning van een uitingvorm van rolneming in het gedrag, dit leerproces kan bevorderen (verg. bv. Gewirtz, 1971). Deze verklaring, eventueel aangevuld met de cognitieve opvatting over het sociaal leren (Bandura, 1969; Bandura & Walters, 1963; Mischel, 1973), vertoont verwantschap met de differentiatie in sociale structuren zoals Harré (1974) die vanuit een meer cognitieve benadering voorstelt.

Een deel van het onderzoek was gericht op het operationaliseren van rolnemingsvaardigheden. Er werd onderscheid gemaakt in perceptuele, emotionele-motivationele en conceptuele rolnemingsvaardigheden. De verschillende operationalisaties leverden twaalf goed van elkaar te onderscheiden rolnemingstaken op, die samen de drie vormen van rolneming representeren. Naast deze concretisering van rolnemingsvaardigheden was het belangrijk te weten in welke volgorde ze verworven worden en eventueel op welke leeftijd of op welke ontwikkelingsniveau. Dit is de

vraag naar de factoriële of hiërarchische structuur van rolnemingsvaardigheden binnen een persoon. Met behulp van de ordeningstheoretische methode werd een niet-lineaire ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden geconstrueerd. Dit rolnemingsontwikkelingsmodel geeft onder andere aan welke vaardigheden een noodzakelijke voorwaarde zijn voor andere vaardigheden, met andere woorden de volgorde waarin deze vaardigheden verworven worden. Hiernaast kan er een parallel getrokken worden met de chronologische leeftijd van de persoon, zodat ongeveer aangegeven kan worden op welke leeftijd een bepaalde vaardigheid of vaardigheden verworven zijn.

Het rolnemingsontwikkelingsmodel is dus de concretisering van twee componenten van het rolnemingsnomologisch netwerk, namelijk de rolnemingsvaardigheden en het rolnemingsproces. Het ontwikkelingsmodel geeft de hiërarchische structuur aan van verschillende vormen van rolnemingsvaardigheden en in het rolnemingsproces kan de persoon alleen die vaardigheden gebruiken die hij reeds verworven heeft en die reeds goed geïncorporeerd zijn. Dit wil echter niet zeggen dat de persoon *altijd* gebruik zal maken van *al* zijn vaardigheden; afhankelijk van situaties, intenties en motivaties kan de persoon zijn rolnemingsvaardigheden selectief gebruiken.

Het ontwikkelingsmodel is gebaseerd op gegevens van drie- tot en met elfjarigen en geeft dus geen inzicht in de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden van jongere en oudere kinderen. In twee recente onderzoeken (Lempers, Flavell & Flavell, 1974; Masangkay e.a., 1974) zijn de rolnemingsvaardigheden bij kinderen tot ongeveer drie jaar bestudeerd en wel voornamelijk de visuele perceptuele rolneming. Onderzoek bij heel jonge kinderen kan ons op het spoor brengen van de antecedenten en "vroeg" vormen van rolnemingsvaardigheden. Ook bij oudere kinderen moet nagegaan worden hoe de verschillende rolnemingsvaardigheden zich ten opzichte van elkaar ontwikkelen. Hiernaast kunnen eventueel andere rolnemingsvaardigheden, die kwalitatief van de nu onderzochte vaardigheden verschillen, ingebouwd worden in het rolnemingsontwikkelingsmodel.

Ook werd enige aandacht geschonken aan de laatste component van het nomologisch netwerk van rolneming: de uiting van rolneming in sociaal gedrag. Nagegaan werd de relatie tussen de twaalf rolnemingsvaardigheden en twee vormen van altruïstisch gedrag namelijk helpen geven. De corre-

lationele samenhang met rolneming bleek voor helpen wel significant te zijn en voor geven niet. Het ontbreken van een significante correlatie hoeft echter nog niet te betekenen dat er ook geen relatie is. De twee sociale vaardigheden bleken namelijk te passen in het rolnemingsontwikkelingsmodel. Hieruit bleek dat niet dezelfde rolnemingsvaardigheden noodzakelijke voorwaarden zijn voor helpen en geven, zoals die in dit onderzoek geoperationaliseerd zijn. Ontwikkelingspsychologisch gezien kan geconcludeerd worden dat elk kwalitatief functioneringsniveau vooraf wordt gegaan door een eerder verworven niveau of de voorloper is van een nieuw te verwerven niveau.

Al deze resultaten samen met de evidentie voor de convergerende en discriminerende validiteit van rolneming geven construct validiteit van rolneming aan. Construct validiteit is echter afhankelijk van de theorie die men heeft over het construct. Bij de construct validering moeten afleidingen uit het nomologisch netwerk empirisch getoetst worden. De empirische onderzoeksresultaten bevestigen tot nu toe het ontwikkeld nomologisch netwerk van rolneming.

Het ontwikkelingsmodel voor rolnemingsvaardigheden kan met een zekere mate van voorzichtigheid opgevat worden als een theorie over rolneming, althans een aanzet tot inzicht in de structurele samenhang en ontwikkeling van verschillende vormen van rolnemingsvaardigheden en de toepassing van deze vaardigheden in het gedrag. De specificatie van het rolnemingsontwikkelingsproces is echter een eerste stap in de analyses die nodig zijn om klaarheid te brengen in de vaardigheid om de kenmerken van anderen te onderkennen, te coördineren en te verdisconteren.

Het ontwikkelingsmodel voor rolnemingsvaardigheden kan op verschillende gebieden toegepast worden. Twee toepassingsgebieden zijn de ontwikkelingspsychologie en het onderwijs.

De toepassingsmogelijkheden van het rolnemingsmodel in de ontwikkelingspsychologie werden reeds in de discussie van de onderzoeksresultaten naar voren gebracht. Samenvattend kan gesteld worden, dat het nu aanwezige empirische en theoretisch materiaal met betrekking tot rolneming, voldoende moet worden geacht om als anker- of vertrekpunt te dienen voor verder onderzoek. Bijzondere aandacht verdient het onderzoek

naar de verschillende componenten van het nomologisch netwerk en het opzetten van een longitudinaal onderzoek naar rolnemingsvaardigheden.

Het rolnemingsontwikkelingsmodel kan op een aantal manieren gemodificeerd worden. Op de eerste plaats kunnen andere theoretische opvattingen een modificatie van het model vragen. Op de tweede plaats kan het model aangevuld worden door empirisch onderzoek. En op de derde plaats kan de opbouw van het model zowel aan de basis als aan de top uitgebreid worden. De toepassingsmogelijkheden van het rolnemingsontwikkelingsmodel in de ontwikkelingspsychologie liggen dus voornamelijk op het gebied van de research en het vermeerderen van het inzicht in de ontwikkeling van rolneming.

Het ontwikkelingspsychologisch onderzoek is van uitermate groot belang voor de toepassingsmogelijkheden in het onderwijs. De ontwikkelingspsycholoog kan voor de leerplan-ontwerper een analyse maken van de antecedenten die nodig zijn voor het verwerven van rolnemingsvaardigheden en de ontwikkelingsstructuur van deze vaardigheden aangeven. Daarnaast kan hij de condities specificeren, die de verwerving van rolnemingsvaardigheden bespoedigen en die op een efficiënte wijze individuele verschillen ten aanzien van deze vaardigheden aangeven.

Het inbouwen van sociaal cognitieve vaardigheden in het gangbare onderwijs is om verschillende redenen belangrijk. Op de eerste plaats is het wenselijk om enigszins af te stappen van de sterke éénzijdige nadruk die vaak gelegd wordt op de cognitieve of verstandelijke ontwikkeling. Er moet ook tijd besteed worden aan de systematische socio-emotionele ontwikkeling van de leerlingen. Op de tweede plaats zal een systematische aanpak van socio-emotionele vaardigheden van de leerlingen waarschijnlijk ook gunstige effecten hebben op andere ontwikkelingen. Tenslotte is één van de doelstellingen van het onderwijs de voorbereiding voor het latere leven en deze doelstelling eist van het onderwijs, dat het zijn leerlingen een aantal sociaal cognitieve vaardigheden bijbrengt, die zij in hun latere leven kunnen hanteren en wel in die situaties die om deze vaardigheden vragen. Het uitgangspunt bij deze opvatting is dat de vaardigheid tot rolneming, één vorm van sociale cognitie, een belangrijke antecedente variabele is voor de socio-emotionele ontwikkeling. De verwachting is dat de socio-emotionele ontwikkeling

bevorderd kan worden, indien de vaardigheid om intermenselijke gedragingen en handelingen vanuit een verschillend standpunt te zien gestimuleerd wordt. Daarbij moet de gevoeligheid worden bijgebracht om gevoelens en gevolgen, die bepaalde gedragingen oproepen en de intenties die aan deze gedragingen ten grondslag liggen, te kunnen taxeren. Ter realisatie van deze doelstelling kan een interventie programma worden opgezet, dat als belangrijkste doel de stimulering van rolnemingsvaardigheden heeft.

Het rolnemingsontwikkelingsmodel biedt een basis voor het formuleren van doelstellingen, het opzetten van interventie en instructie procedures en het ontwikkelen van instrumenten, die zowel diagnostisch als evaluatief gebruikt kunnen worden in de schoolsituatie.

De formulering van een doelstelling die het doel van het onderwijs met betrekking tot de sociale ontwikkeling in termen van rolnemingsvaardigheden aangeeft, moet gericht zijn op wat mogelijk en wat wenselijk is. Deze doelstelling zal zowel structuur als inhoud van de ontwikkeling van rolneming moeten beschrijven. Het is immers psychologisch haast onmogelijk de ene te bestuderen zonder de andere. Het rolnemingsontwikkelingsmodel kan dan als basis dienen voor de formulering van dit onderwijsdoel.

Het opzetten van interventie en instructie procedures zal ook parallel moeten lopen aan het rolnemingsontwikkelingsmodel. De leerkracht kan na het vaststellen van het rolnemingsontwikkelingsniveau een keuze doen uit stimuleringsonderdelen en technieken waardoor de leerling een progressieve rolnemingsontwikkeling doormaakt.

Ook de instrumenten voor diagnose en evaluatie van rolnemingsvaardigheden dienen afgeleid te worden uit het rolnemingsontwikkelingsmodel. Eén van de belangrijkste kenmerken van een evaluatie of diagnose is het bepalen van de positie van een leerling op een bepaald continuum en wel zodanig dat de juiste instructie of interventie gegeven kan worden. De functie van zo'n instrument is dus het vaststellen van aanwezigheid of afwezigheid van een bepaalde vaardigheid of vaardigheden, waar en wanneer er met een bepaalde interventie begonnen moet worden en op welke vaardigheid of vaardigheden de nadruk moet liggen. Voor de efficiëntie zal het resultaat van zo'n diagnose of evaluatie op een gemakkelijke

manier weergegeven moeten worden. De niet-lineaire ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden biedt ook hiervoor veelbelovende perspectieven. Deze hiërarchie kan namelijk na aanpassing gebruikt worden als een profiel voor rolnemingsvaardigheden, die op een makkelijke, efficiënte en economische manier door de leerkracht gehanteerd kan worden.

Het inbouwen van rolneming in het onderwijs moet vooraf worden gedaan door experimentele onderwijsresearch*, waarin de bruikbaarheid van zo'n benadering getoetst wordt. Na deze fase kunnen de activiteiten ingebouwd worden in het dagelijkse onderwijs. Op dit punt wordt voorlopig in het midden gelaten of het inbouwen van zo'n benadering in het gewone dan wel in het buitengewone onderwijs moet plaats vinden.

Het is echter wenselijk om de sociaal cognitieve vaardigheden van de leerlingen in het onderwijs op systematische wijze te begeleiden, omdat het omgaan met anderen en dus daarbij de gevoelens, gedachten, intenties en zienswijzen van die anderen onderkennen, coördineren en verdisconteren, een belangrijk aspect is binnen het geheel van ontwikkelingen die er bij kinderen plaats vinden.

*De werkzaamheden binnen het project S.V.O.-0270 zijn als zodanig opgezet.

SAMENVATTING

In dit onderzoek houden wij ons bezig met rolneming, één van de vormen van sociale cognities. Rolneming wordt omschreven als een inferentie-proces waarin het individu zijn sociale omgeving onderkent, coördineert en verdisconteert en waardoor het zijn gedrag kan laten leiden. Het uitgangspunt van deze studie wordt gevormd door de vraag of het begrip rolneming constructvaliditeit bezit en hoe rolneming zich ontwikkelt. In een vijftal hoofdstukken wordt op deze twee vragen ingegaan.

Hoofdstuk 1 is gewijd aan het opstellen vanuit de literatuur van een conceptueel model van rolneming, waarin getracht wordt eenheid aan te brengen in de bij de bestudering van rolneming belangrijke concepten, mechanismen en processen.

Eerst wordt aan de hand van een korte karakteristiek van twee theoretische opvattingen, de cognitieve ontwikkelingstheorie en het sociaal leren met inbegrip van het cognitief sociaal leren, nagegaan welke aspecten van rolneming door deze twee benaderingen beter inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Het blijkt dat beide benaderingen verschillende aspecten kunnen verklaren: de cognitieve ontwikkelingstheorie de cognitief conceptuele processen en structuren en de sociale leertheorie de gedragsresponsen.

Vervolgens wordt een indeling gemaakt naar de rolnemingsvaardigheid, het rolnemingsproces en de uiting van rolneming in gedrag. Rolnemingsvaardigheid is het vermogen om simultaan of successievelijk meerdere gezichtspunten te onderkennen, coördineren en verdisconteren. In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt in een viertal vormen van rolnemingsvaardigheden: perceptuele, emotionele, motivationele en conceptuele rolnemingsvaardigheden. Onder het rolnemingsproces wordt verstaan een proces waarin gebruik gemaakt wordt van de rolnemingsvaardigheid, terwijl met de uiting van rolneming in gedrag die gedragspatronen bedoeld worden, die zich kunnen manifesteren omdat er onder andere gebruik gemaakt is van de rolnemingsvaardigheid en het rolnemingsproces. De vaardigheid tot rolneming moet beschouwd worden als een noodzakelijke maar niet voldoende voorwaarde

voor het rolnemingsproces en de uiting van rolneming in gedrag.

Tenslotte wordt aan de hand van de opvattingen van Mead, Piaget, Flavell en Selman de ontwikkeling van rolneming beschreven. Deze ontwikkeling loopt van een rudimentair besef dat andere mensen mogelijk andere percepties, gevoelens, bedoelingen of gedachten hebben naar een tamelijk goed gedifferentieerd inzicht in de percepties, gevoelens, bedoelingen of gedachten vanuit het gezichtspunt van die anderen. Op basis van de gegevens uit hoofdstuk 1 wordt een nomologisch netwerk van rolneming geformuleerd, waarin de ontwikkeling van rolneming, de rolnemingsvaardigheid, het rolnemingsproces en de uiting van rolneming in gedrag in één systeem geïntegreerd worden.

In hoofdstuk 2 wordt in de literatuur gezocht naar evidentie voor de constructvaliditeit van het begrip rolneming. Een vijftal vormen van constructvalidering worden onderscheiden: 1) de discrepanties in rolneming bij verschillende groepen, 2) de correlatieve en factoriële samenhang tussen verschillende vormen van rolnemingsvaardigheid enerzijds en tussen rolneming en andere variabelen anderzijds, 3) de interne structuur van rolneming, 4) de stabiliteit c.q. verandering van rolneming over meetgelegenheden en 5) de procesbeschrijving van rolneming. De in dit kader besproken onderzoeken leveren slechts matige evidentie op voor de constructvaliditeit van de rolneming. Het meeste onderzoek is gericht op de convergerende validiteit van rolneming; discriminerende validiteit van rolneming is zo goed als niet onderzocht.

Vervolgens wordt het onderzoek naar de ontwikkeling van perceptuele, emotionele-motivationele en conceptuele rolneming samengevat. De gepubliceerde ontwikkelingsdata geven in het algemeen aan dat de rolnemingsvaardigheid zich uitbreidt met het toenemen van de leeftijd. De afzonderlijke onderzoeken hebben zich echter voornamelijk beperkt tot één van de vier vormen van rolneming. Er blijken geen onderzoeken bekend te zijn die verschillende rolnemingsvaardigheden in één hiërarchische structuur geïntegreerd hebben.

Tenslotte worden de onderzoeken naar de relatie tussen rolneming

en andere variabelen of constructen besproken. Deze onderzoeken blijken in twee grote klassen uiteen te vallen: onderzoeken naar de relatie tussen rolneming en cognitieve vaardigheden en onderzoeken naar de relatie tussen rolneming en sociale gedragsuitingen. In het algemeen blijkt rolneming significant samen te hangen met cognitieve vaardigheden, terwijl de weinige onderzoeken die de samenhang met sociale gedragsuitingen bestudeerd hebben geen duidelijk beeld opleveren.

In hoofdstuk 3 wordt de opzet van het eigen empirisch onderzoek naar rolneming uiteengezet. Voor dit empirisch onderzoek zijn onder andere een twintigtal operationalisaties van rolnemingsvaardigheden ontwikkeld. Het onderzoek werd uitgevoerd bij tweehonderdnegenenzestig Nijmeegse kinderen van drie tot en met elf jaar uit de sociaal-economische middenklasse. Er werden twee type data verzameld: cross-sectionele en longitudinale. De laatste type data bestrijken een interval van ongeveer zes maanden.

Met behulp van een drietal vraagstellingen wordt de constructvaliditeit van rolneming nagegaan. De eerste vraagstelling richt zich specifiek op de convergerende en discriminerende validiteit van rolneming. De convergerende en discriminerende validiteit van rolneming wordt onder andere nagegaan met twee multitrait-multimethod matrices. De eerste matrix bestaat uit de correlaties van drie constructen (rolneming, populariteit en spreekvaardigheid), elk gemeten met drie methoden (test, observatie en beoordeling). De tweede matrix bestaat uit correlaties van dezelfde drie constructen, elk gemeten met een test op twee meettijdstippen. In de tweede matrix wordt in belangrijke mate rekening gehouden met het probleem van niet adequate meetmethoden bij het vaststellen van constructen.

De tweede vraagstelling richt zich op de ontwikkeling van rolneming. De ontwikkeling van rolneming wordt bestudeerd aan de hand van drie soorten ontwikkelingen of veranderingen. Interindividuele verschillen in rolneming worden nagegaan door het vergelijken van de gemiddelden van de afzonderlijke leeftijden op de rolnemingsvariabelen. Intraïndividuele verschillen in rolneming worden nagegaan door twaalf goed van elkaar te onderscheiden rolnemingsvaardigheden in één hiërarchische structuur te integreren. Intraïndividuele verandering of ontwikkeling wordt met be-

hulp van de longitudinale data nagegaan: vergeleken worden de individuele rolnemingshiërarchieën op twee meettijdstippen.

De derde vraagstelling is gericht op het onderzoek naar de relatie tussen rolneming en ander variabelen. Nagegaan wordt de relatie tussen rolneming en populariteit, sociale verwerping, altruïsme-helpen en geven, verbale intelligentie, spreekvaardigheid, veldafhankelijkheid en de beoordeling door de leerkracht van een aantal sociale gedragsuitingen.

In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksresultaten weergegeven. De verschillende rolnemingsvariabelen blijken significant met elkaar samen te hangen en vormen in een factoranalyse een eigen factor. In de correlatiematrix van drie constructen, vastgesteld met drie methoden, blijkt een matige convergerende en discriminerende validiteit. In de correlatiematrix van drie constructen, vastgesteld met een test op twee meettijdstippen, zijn beide vormen van validiteit volledig aanwezig.

Een multivariate variantieanalyse op de rolnemingsvariabelen levert een significant effect voor de factor leeftijd en geen significant effect voor de factor sekse en de interactie leeftijd sekse op. Paarsgewijze vergelijkingen tussen de verschillende gemiddelden van de negen leeftijden tonen aan dat de rolnemingsvaardigheid met de leeftijd van de proefpersonen toeneemt en dat er globaal drie leeftijdsclusters te onderscheiden zijn, te weten de drie-, vier- en vijfjarigen, de zes-, zeven en achtjarigen en de negen-, tien- en elfjarigen.

De twaalf goed van elkaar te onderscheiden rolnemingsvaardigheden blijken een niet lineaire hiërarchie (de zogenaamde rolnemingsboom) te vormen, waarin voorwaardelijke relaties tussen de rolnemingsvaardigheden naar voren komen. In deze niet lineaire hiërarchie van rolnemingsvaardigheden zijn globaal drie clusters van vaardigheden te onderscheiden, die corresponderen met respectievelijk de basis, het midden en de top van de rolnemingsboom. Deze indeling komt redelijk goed overeen met de drie leeftijdsclusters die bij de paarsgewijze vergelijkingen van de rolnemingsgemiddelden naar voren gekomen is.

De data die intraïndividuele verandering of ontwikkeling in rolnemingsvaardigheden aangeven, blijken voor ruim negentig procent de niet lineaire hiërarchie van rolneming te bevestigen. Een gering aantal proef-

personen blijkt echter een reeds eerder verworven rolnemingsvaardigheid bij de tweede meting niet meer te bezitten. De meeste afwijkingen van die aard van de rolnemingsboom zijn geconstateerd bij de jongste proefpersonen.

De samenhang tussen de negen rolnemingsvariabelen en de acht andere variabelen wordt onder andere met een factoranalyse toegelicht. Er worden vijf factoren geëxtraheerd, die ruim de helft van de totale variantie verklaren. De eerste factor wordt gevormd door alle rolnemingsvariabelen, de verbale intelligentie en de spreekvaardigheid en wordt benoemd als een rolnemingsfactor. De tweede factor wordt onder andere gevormd door populariteit, veldafhankelijkheid en altruïsme-helpen. Op de derde factor hebben de beoordeling van de leerkracht, populariteit en sociale verwerping een significante lading, deze factor kan omschreven worden als een groepsdynamische factor. Altruïsme-geven heeft op de vierde factor een significante lading. De vijfde factor bestaat voornamelijk uit enkele rolnemingsvariabelen en de twee verbale vaardigheden en vertoont grote samenhang met de eerste factor. De correlaties tussen de verschillende variabelen voor jongens en meisjes blijken in het algemeen niet van elkaar te verschillen.

Hoofdstuk 5 is gewijd aan de discussie van de onderzoekresultaten. De interpretatie van deze resultaten geschiedt aan de hand van: de literatuurgegevens over rolneming, het conceptueel model en het nomologisch netwerk van rolneming en de toepassingsmogelijkheden in het onderwijs. De onderzoeksresultaten kunnen gezien worden als een belangrijke uitbreiding van het onderzoek naar de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden en bevestigen tot nu toe het ontwikkelde conceptueel model en het nomologisch netwerk van rolneming. De onderzoeksresultaten bieden een model dat bruikbaar is bij het opzetten van een systematische benadering van de socio-emotionele ontwikkeling op basis van rolnemingsvaardigheden in het onderwijs.

SUMMARY

In this investigation we are concerned with role-taking, one of the forms of social cognition. Role-taking is described as a process of inference in which the individual recognizes, coordinates and integrates his social environment and which he can use to guide his behaviour. This study begins by asking whether the concept of role-taking has construct validity and how role-taking develops. Discussion of these two questions is divided between five chapters.

Chapter 1 is devoted to the construction of a conceptual model of role-taking in which an attempt is made to unify the concepts, mechanisms and processes important for the study of role-taking.

Brief sketches of two theoretical views, cognitive development theory and social learning, including cognitive social learning, are given first, and these are used to ascertain into which aspects of role-taking a better insight can be obtained with the two approaches. Both approaches prove to be capable of explaining different aspects: cognitive development theory the cognitive conceptual processes and structures, and social learning theory the behavioral responses.

A distinction is then drawn between role-taking ability, the role-taking process and the expression of role-taking in behaviour. Role-taking ability is simultaneously or successively recognizing, coordinating and integrating several perspectives. Four types of role-taking ability are distinguished in this study: perceptual, emotional, motivational and conceptual role-taking abilities. By role-taking process is meant a process in which use is made of role-taking ability, while the expression of role-taking in behaviour refers to those behaviour patterns that can manifest themselves because use is made, *inter alia*, of role-taking ability and the role-taking process. The ability to take another's roles should be regarded as a necessary but not sufficient condition for the role-taking process and the expression of role-taking in behaviour.

Lastly, the development of role-taking is described in the light of the theories of Mead, Piaget, Flavell and Selman. This development

progresses from a rudimentary realization that other people may have other perceptions, feelings, intentions or ideas to a fairly well differentiated insight into the perceptions, feelings, intentions or ideas from the point of view of those other people. The information presented in Chapter 1 is used as the basis for the formulation of a nomological network for role-taking in which the development of role-taking, role-taking ability, the role-taking process and the expression of role-taking in behaviour are integrated into a single system.

Chapter 2 begins with a review of the research literature on role-taking. This review concentrates on the construct validity of role-taking. Five criteria are applied in evaluating the construct validity: 1) differences in role-taking between groups; 2) correlation matrices and factor analysis between several forms of role-taking ability on the one hand and between role-taking and other variables on the other hand; 3) the internal structure of the role-taking; 4) the stability or variability of role-taking as measured on different occasions, and 5) the description of the process of role-taking. The studies discussed in this context provide some moderate construct validity of role-taking. Most research, however, has been directed towards the convergent validity of role-taking. Discriminative validity has hardly been investigated.

Next follows a summary of the research on perceptual, emotional, motivational and conceptual role-taking. The developmental data shows in general that role-taking ability increases with age. Individual investigations have mainly been limited, however, to one of the four forms of role-taking. It appears that no research is known of in which different role-taking abilities are integrated into a single hierarchical structure.

Lastly, the research into the relationship between role-taking and other variables or constructs is discussed. This research proves to be split into two major categories: research into the relationship between role-taking and cognitive abilities, and research into the relationship between role-taking and aspects of social behaviour. In general, role-

taking appears to correlate significantly with cognitive abilities, while the small amount of research into the interrelation with aspects of social behaviour has yielded no clear-cut conclusions.

The design of the present empirical investigation into role-taking is expounded in Chapter 3. Tools developed for this empirical research include twenty operationalizations of role-taking abilities. The investigation was carried out in Nijmegen with two hundred and ninety-six three to eleven year old children from the middle socio-economic class. Two sorts of data were collected: cross-sectional and longitudinal, the latter covering an interval of about six months.

Three inquiries are used in evaluating the construct validity of role-taking. The first inquiry is specifically directed towards the convergent and discriminant validity of role-taking. One of the ways in which the convergent and discriminant validity of role-taking is evaluated is with two multitrait-multimethod matrices. The first matrix consists of the correlations of three constructs (role-taking, popularity and wordfluency), each measured by three methods (test, observation and rating). The second matrix consists of correlations of the same three constructs, each measured at two testing sessions. Making allowance for the problem of inadequate methods of measurement for determining constructs is an important factor in the second matrix.

The second inquiry is directed towards the development of role-taking. The development of role-taking is studied by reference to three types of development or change. Inter-individual differences in role-taking are evaluated by comparison of the averages for the separate ages over the role-taking variables. Intra-individual differences in role-taking are evaluated by integrating twelve, mutually well distinguishable, role-taking abilities into a single hierarchical structure. Intra-individual change or development is evaluated using the longitudinal data: the individual role-taking hierarchies from two test sessions are compared.

The third inquiry aims to investigate the relationship between role-taking and other variables. The relationship is evaluated between

role-taking and popularity, social rejection, altruism-helping and giving, verbal intelligence, fluency, field-dependency and the teacher's assessment of a number of aspects of social behaviour.

The results of the investigation are presented in Chapter 4. The various role-taking variables prove to intercorrelate significantly and form a separate factor in a factor analysis. The correlation matrix of three constructs determined by three methods shows the convergent and discriminant validity to be present to a moderate extent, whilst in the correlation matrix of three constructs determined by testing at two sessions these two forms of validity are fully present.

Multivariate analysis of variance on the role-taking variables reveals a significant effect for the age factor and no significant effect for the sex factor and the age-sex interaction. Pairwise comparisons between the various averages of the nine ages show that role-taking ability increases with the age of the subjects and that a general distinction can be made between three age clusters, namely the three, four and five year olds, the six, seven and eight year olds and the nine, ten and eleven year olds.

The twelve, mutually well distinguishable, role-taking abilities prove to form a non-linear hierarchy (the "role-taking tree"), in which conditional relationships between the role-taking abilities are revealed. A general distinction can be made between three clusters of abilities in this non-linear hierarchy of role-taking abilities; they correspond to the base, middle and top respectively of the role-taking tree. This classification agrees reasonably well with the three age clusters revealed by the pairwise comparisons of the role-taking averages.

Data derived from individual change or development prove to provide more than 90% confirmation of the non-linear hierarchy. A number of the subjects prove at the second measurement no longer to possess a role-taking ability which had been acquired earlier. These deviations from the role-taking tree were mostly found by the youngest subjects.

Factor analysis is one of the methods used to elucidate the relation between the nine role-taking variables and the eight other variables. Five factors are extracted, which account for more than half of the total variance. The first factor is formed by all the role-taking

variables, verbal intelligence and fluency and is designated a role-taking factor. Popularity, field-dependency and altruism-helping contribute to the second factor. The teacher's assessment, popularity and social rejection have a significant loading on the third factor; this factor may be described as a group-dynamic factor. Altruism-giving has a significant loading on the fourth factor. The fifth factor consists principally of a number of role-taking variables and the two measures of verbal ability and is closely related to the first factor. In general, the correlations between the variables examined for boys and girls prove not to differ.

Chapter 5 is devoted to the discussion of the results of the investigation. The interpretation of these results takes account of: the information on role-taking in the literature, the conceptual model and nomological network of role-taking, and the applications in education. The results of this study can be seen as an important extension of the research into the development of role-taking abilities, and so far they confirm the conceptual model developed and the nomological network for role-taking. The results of the investigation offer a usable model for the design of a systematic approach to socio-emotional development in education based on role-taking abilities.

LITERATUUR

- Airasian, W.M., & Bart, P.W. Determination of the ordering among seven Piagetian tasks by an ordering-theoretic method. *Journal of Educational Psychology*, 1974, Vol. 66, No. 2, 277-284.
- A.P.A. American Psychological Association. *Standards for educational and psychological tests and manual*. Washington: American Psychological Association, Inc., 1966.
- Baldwin, A.L. A cognitive theory of socialization. In: D.A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally, 1971, Pp. 325-347.
- Bandura, A. *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1969.
- Bandura, A., & Walters, R.H. *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1963.
- Bart, W.M., & Airasian, R.W. Determination of the ordering among seven Piagetian tasks by an ordering-theoretic method. *Journal of Educational Psychology*, 1974, Vol. 66, No. 2, 277-284.
- Bart, W.M., & Krus, D.J. An ordering-theoretic method to determine hierarchies among items. *Educational and Psychological Measurements*, 1973, 33, 291-300.
- Bem, D.J. Self-perception theory. In: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 6. New York: Academic Press, 1972. Pp. 2-63.
- Berger, E.T., Prentice, N.M., Hollenberg, C.K., Korstvedt, A.J., & Sperry, B.M. The development of causal thinking in children with severe psychogenic learning inhibitions. *Child Development*, 1969, Vol. 40, 503-515.
- Berlo, D.K. *The process of communication: an introduction to theory and practice*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1960.
- Bloom, B.S. *Stability and change in human characteristics*. New York: Wiley, 1964.
- Boon van Ostade, A.H. *De iteratieve clusteranalyse*. Proefschrift, Universiteit Nijmegen, 1969.
- Borke, H. Interpersonal perception of young children: Egocentrism or empathy? *Developmental Psychology*, 1971, Vol. 5, 263-269.

- Borke, H. The development of empathy in Chinese and American children between three and six years of age: A cross-cultural study. *Developmental Psychology*, 1973, Vol. 9, 102-108.
- Boruch, R.F., Larkin, J.D., Wollins, L., & McKinney, A.C. Alternative methods of analysis: multitrait-multimethod data, *Educational and Psychological Measurement*, 1970, Vol. 30, 933-953.
- Bowd, A.D. Factorial independence of perceptual egocentrism. *Perceptual and Motor Skills*, 1974, Vol. 38, 453-454.
- Buss, A.R. A general developmental model for interindividual differences, intraindividual differences, and intraindividual changes. *Developmental Psychology*, 1974a, Vol. 10, 1, 70-78.
- Buss, A.R. A recursive-nonrecursive factor model and developmental causal networks. *Human Development*, 1974b, Vol. 17, 139-151.
- Campbell, D.T., & Fiske, D.W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 1959, Vol. 56, 81-105.
- Chandler, M.J. Egocentrism and childhood psychopathology techniques. Paper presented at the Society for Research in Child Development, Minneapolis, 1971.
- Chandler, M.J. Egocentrism in normal and pathological childhood development. In: F.J. Mönks, W.W. Hartup, & J. de Wit (Eds.), *Determinants of behavioral development*. New York: Academic Press, 1972. Pp. 569-577.
- Chandler, M.J. Egocentrism and antisocial behavior: The assessment and training of social perspective-taking skills. *Developmental Psychology*, 1973, Vol. 9, 326-332.
- Chandler, M.J., & Greenspan, S. Ersatz egocentrism: A reply to H. Borke. *Developmental Psychology*, 1972, Vol. 7, 104-106.
- Chandler, M.J., Greenspan, S., & Barenboim, C. Assessment and training of role-taking and referential communication skills in institutionalized emotionally disturbed children. *Developmental Psychology*, 1974, Vol. 10, 4, 546-553.
- Coie, J.D., Constanzo, P.R., & Farnill, D. Specific transitions in the development of spatial perspective-taking ability. *Developmental Psychology*, 1973, Vol. 9, 167-177.

- Coie, J.D., & Dorval, B. Sex differences in the intellectual structure of social interaction skills. *Developmental Psychology*, 1973, Vol. 8, 261-267.
- Conger, A.J. Evaluation of multimethod factor analysis. *Psychological Bulletin*, 1971, Vol. 75, 6, 416-420.
- O'Connor, M. The relationship of role-taking to dependency and social behaviors in young children. Niet gepubliceerd manuscript. Lexington: University of Kentucky, 1974.
- Coombs, C.H. *Theory of data*. New York: Wiley, 1964.
- Coombs, C.H., & Smith, J.E.K. On the detection of structure in attitudes and developmental processes. *Psychological Review*, 1973, Vol. 80, 5, 337-351.
- Cooper, R.G., & Flavell, J.H. Cognitive correlates of children's role-taking behavior. Niet gepubliceerd manuscript. Minneapolis, University of Minnesota, 1974.
- Coutcu, W. Role-playing vs. role-taking. *American Sociological Review*, 1951, Vol. 16, 180-187.
- Cowan, P.A. Cognitive egocentrism and social interaction in children. Paper presented at PAP, New York: sept. 1966.
- Cowan, P.A. The link between cognitive structure and social structure in two-child verbal interaction. Paper presented at the Society for Research in Child Development. Santa Monica, 1967.
- Cronbach, L.J. *Essentials of psychological testing*. New York: Harper & Row, 1970.
- Cronbach, L.J., & Meehl, P.E. Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 1955, Vol. 5, 281-302.
- DeVries, R. The development of role-taking as reflected by the behavior of bright, average, and retarded children in a social guessing game. *Child Development*, 1970, Vol. 41, 759-770.
- Dimitrovsky, L. The ability to identify the emotional meaning of vocal expressions at successive age levels. In: J.R. Davitz (Ed.), *The communication of emotional meaning*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1964. Pp. 69-87.
- Drenth, P.J.D. *De psychologische test: Een inleiding in de theorie van de psychologische test en zijn toepassingen*. Arnhem: Van Loghum Slaterus, 1968.

- Dunn, L.M. *Expanded manual for the Peabody Picture Vocabulary Test*. Minneapolis: American Guidance Service, Inc., 1965.
- Elkind, D. Children's conceptions of right and left: Piaget replication study IV. *Journal of Genetic Psychology*, 1961, Vol. 99, 269-276.
- Emmerich, W. Young children's discriminations of parent and child roles. *Child Development*, 1961, Vol. 32, 609-624.
- Farham-Diggory, S. Self, future, and time: A developmental study of the concepts of psychotic brain-damaged, and normal children! *Social Research in Child Development Monograph*, 1966, Vol. 31, (1, Serial No. 103).
- Feffer, M. The cognitive implications of role-taking behavior. *Journal of Personality*, 1959, Vol. 27, 152-158.
- Feffer, M. Developmental analysis of interpersonal behavior. *Psychological Review*, 1970, Vol. 77, 197-214.
- Feffer, M., & Gourevitch, V. Cognitive aspects of role-taking in children. *Journal of Personality*, 1960, Vol. 28, 383-396.
- Felling, A.J.A. Toepassing van de scalogram analyse als metingstechniek van latente variabelen. Niet gepubliceerd rapport, Universiteit Nijmegen, 1971.
- Felling, A.J.A. Programma Detscal. Versie 2. Mathematische Sociologie-Research Technische Dienstverlening, Universiteit Nijmegen, 1974.
- Feshbach, N.D. Empathy: An interpersonal process. Paper presented at the American Psychological Association meeting, Montreal, 1973.
- Feshbach, N.D., & Feshbach, S. The relationship between empathy and aggression in two age groups. *Developmental Psychology*, 1969, Vol. 1, 102-107.
- Feshbach, N.D., & Kuchenbecker, S.Y. A three component of empathy. Paper presented as a part of a symposium on the concept of empathy, bond between cognition and social behavior at the annual meeting of the American Psychological Association. New Orleans, 1974.
- Feshbach, N.D., & Roe, K. Empathy in six and seven years olds. *Child Development*, 1968, Vol. 39, 133-145.
- Finn, J.D. Multivariate-univariate and multivariate analysis of variance and covariance: a Fortran IV program, Version 4. Department of Educational Psychology. Buffalo: State University of New York, 1968.

- Fishbein, H.D., Lewis, S., & Keiffer, K. Children's understanding of spatial relations: Coordinations of perspectives. *Developmental Psychology*, 1972, Vol. 7, 21-33.
- Fiske, D.W. Can a personality construct be validated empirically? *Psychological Bulletin*, 1973, Vol. 80, 2, 89-94.
- Flapan, D. *Children's understanding of social interaction*. New York: Teachers College Press, 1968
- Flavell, J.H. *The developmental psychology of Jean Piaget*. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1963.
- Flavell, J.H. Concept development. In: P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*, Vol. 1. New York: Wiley, 1970.
- Flavell, J.H. The development of inferences about others. In: T. Mischel (Ed.), *Understanding other persons*. Oxford, England: Blackwell, Basil Mott, 1974. Pp. 66-117.
- Flavell, J.H., Botkin, R.J., Fry, C.L., Wright, J.W., & Jarvis, P.E. *The development of role-taking and communication skills in children*. New York: Wiley, 1968.
- Fry, C.L. Training children to communicate to listeners. *Child Development*, 1966, Vol. 37, 675-685.
- Fry, C.L. Training children to communicate to listeners who have varying listener requirements. *Journal of Genetic Psychology*, 1969, Vol. 114, 153-166.
- Gadourek, I. *Sociologische onderzoekstechnieken*. Arnhem: Van Loghum Slaterus, 1967.
- Gewirtz, J.L. Mechanisms of social learning: Some roles of stimulation and behavior in early human development. In: D.A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally, 1971. Pp. 57-213.
- Glucksberg, S., & Krauss, R.M. Referential communication in nursery school children: method and some preliminary findings. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1966, Vol. 3, 333-342.
- Glucksberg, S., & Krauss, R.M. What do people say after they have learned how to talk? *Merrill-Palmer Quarterly*, 1967, Vol. 13, 309-316.
- Goldschmid, M.L., & Bentler, P.M. *Concept Assessment Kit-Conservation*. San Diego, Calif.: Educational and Industrial Testing Service, 1968.

- Gollin, E.S. Organizational characteristics of social judgments: A developmental investigation. *Journal of Personality*, 1958, Vol. 26, 139-154.
- Guilford, J.P. *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill, 1954.
- Guttman, L. The basis for scalogram analysis. In: S.A. Stouffer et al.: *Measurement and prediction*. Princeton: Princeton University Press, 1950. Pp. 60-90.
- Harré, R. Some remarks on 'Rule' as a scientific concept. In: T. Mischel (Ed.), *Understanding other persons*. Oxford, England: Blackwell, Basil, Mot, 1974. Pp. 143-185.
- Hartup, W.W. Peer interaction and social organization. In: P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*. Vol. 2. New York: Wiley, 1970. Pp. 361-438.
- Harvey, O.J., Hunt, D., & Schröder, D. *Conceptual systems*. New York: Wiley, 1961.
- Heider, P. *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley, 1958.
- Hollos, M., & Cowan, P.A. Social isolation and cognitive development: logical operations and role-taking abilities in three Norwegian social settings, *Child Development*, 1973, Vol. 44, 630-641.
- Houssidias, L. Cooperation of perspectives in children. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 1965, Vol. 117, 319-326.
- Houssidias, L., & Brown, L.B. The coordination of perspectives by mentally defective children. *The Journal of Genetic Psychology*, 1967, Vol. 110, 211-215.
- Hoy, E.A. Predicting another's visually perspectives: a unitary skill? *Developmental Psychology*, 1974, Vol. 10, 3, 462.
- Huttenlocher, J., & Presson, C.C. Mental rotation and the perspective problem. *Cognitive Psychology*, 1973, Vol. 4, 277-299.
- Jackson, D.N. Multimethod factors analysis in the evaluation of convergent and discriminant validity. *Psychological Bulletin*, 1969, Vol. 72, 30-49.
- Karp, S.A., & Konstadt, N.L. *Manual for the Children's Embedded Figure Test: Cognitive tests*. Brooklyn, 1963.

- Kelley, H.H. Attribution theory in social psychology. In: D. Levine (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*, Vol. 15. Lincoln: University of Nebraska Press, 1967.
- Kelley, H.H. The processes of causal attribution. *American Psychologist*, 1973, Vol. 28, 107-128.
- Kirk, R.E. *Experimental design: procedures for the behavioral sciences*. Belmont, Calif.: Wadsworth, 1968.
- Kohlberg, L. Development of moral character and ideology. In: M.L. Hoffman (Ed.), *Review of child development research*. Vol. 1. New York: Russell Sage Foundation, 1964.
- Kohlberg, L. *Stages in the development of moral thought and action*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1969.
- Kohlberg, L. Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In: D.A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. New York: Rand McNally, 1971. Pp. 347-481.
- Kohlberg, L., Yaeger, J., & Hjortholm, E. Private speech: four studies and a review of theories. *Child Development*, 1968, Vol. 39, 692-736.
- Krauss, R.M., & Glucksberg, S. The development of communication competence as a function of age. *Child Development*, 1969, Vol. 40, 255-267.
- Krus, D.J., & Bart, W.M. An ordering theoretic method of multidimensional scaling of items. *Educational and Psychological Measurement*, 1974, Vol. 34, 525-535.
- Kurtines, W., & Greif, E.B. The development of moral thought: Review and evaluation of Kohlberg's approach. *Psychological Bulletin*, 1974, Vol. 81, 8, 453-470.
- Langer, J. Werner's comparative organismic theory. In: P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*. Vol. 2. New York: Wiley, 1970. Pp. 733-773.
- Laurendeau, M., & Pinard, A. *Development of the concept of space in the child*. New York: International University Press, 1970.
- Leckie, G., Smits-van Sonsbeek, B., Wentink, E., & Schellekens, F. *RoIneming en sociaal gedrag bij Lomkinderen*. Niet gepubliceerd manuscript. Nijmegen: vakgroep Ontwikkelingspsychologie, 1974.
- Lee, L.C. The concomitant development of cognitive and moral modes of thought: A test of selected deductions from Piaget's theory. *Genetic Psychology Monographs*, 1971, Vol. 83, 93-146.
- Van Leeuwe, J.F.J. Item-tree analysis. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1974, Vol. 29, 475-484.

- Lempers, J., Flavell, J.H., & Flavell. General information. Niet gepubliceerd manuscript Minneapolis: University of Minnesota, 1974.
- Levin, J. A rotational procedures for the separation of trait, method and interaction factors in multitrait-multimethod matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 1974, 231-240.
- Van Lieshout, C.F.M., Leckie, G., & Smits-van Sonsbeek, B. Beïnvloeding van sociaal gedrag in de school: Een eerste aanzet in het onderwijs aan peuters en kleuters. *Pedagogische Studien*, 1973, 50, 437-449.
- Van Lieshout, C.F.M., Leckie, G., & Smits-van Sonsbeek, B. The effect of a social perspective taking training on empathy and role-taking ability of pre-school children. In: K.F. Riegel & J.A. Meacham (Eds.), *The developing individual in a changing world*. Vol. II, Social and Environmental issues. The Hague, Mouton, 1975.
- Lingoes, J.C. Multiple scalogram analysis: A set-theoretic model for analyzing dichotomous items. *Educational and Psychological Measurement*, 1963, 23, 501-524.
- Looft, W.R. Egocentrism and social interaction across the life span. *Psychological Bulletin*, 1972, 78, 73-92.
- Looft, W.R., & Charles, D.C. Egocentrism and social interaction in young and old adults. *Aging and Human Development*, 1971, 2, 21-28.
- Maratsos, M.P. Nonegocentric communications abilities in preschool children. *Child Development*, 1973, 44, 697-700.
- Marx, M.H. *Learning processesses*. London: The Macmillan Compagny, 1972.
- Masangkay, Z.S., McCluskey, K.A., McIntire, C.W., Sims-Knight, J., Vaughn, B.E., & Flavell, J.H. The early development of inferences about the visual percepts of others. *Child Development*, 1974, 45, 357-366.
- Mead, G. *Mind, self, and society*. Chicago: University of Chicago Press, 1934.
- Midlarsky, E., & Bryan, J.H. Training charity in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1967, 5, 408-415.
- Milgram, N.A. Cognitive and empathic factors in role-taking by schizophrenic and brain damaged patients. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1960, 60, 2, 219-224.

- Miller, P.H., Kessel, F.S., & Flavell, J.H. Thinking about people thinking about people thinking about ...: A study of social cognitive development. *Child Development*, 1970, 41, 613-623.
- Mischel, W. *Personality and assessment*. New York: Wiley, 1968.
- Mischel, W. Forward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 1973, 80, 4, 252-283.
- Moir, J.D. Egocentrism and the emergence of conventional morality in preadolescent girls. *Child Development*, 1974, 45, 299-304.
- Neale, J.M. Egocentrism in institutionalized and noninstitutionalized children. *Child Development*, 1966, 37, 97-101.
- Nunnally, J.C. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill, 1967.
- Piaget, J. *The language and thought of the child*. New York: Harcourt Brace, 1926.
- Piaget, J. *Judgment and reasoning in the child*. New York: Harcourt Brace, 1928.
- Piaget, J. *Zes psychologische studies*. Deventer: Van Coghun Slaterus, 1969.
- Piaget, J. *De psychologie van de intelligentie*. Amsterdam: J.H. De Bussy, 1970a.
- Piaget, J. *Piaget's theory*. In: P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*. Vol. I. New York: Wiley, 1970b.
- Piaget, J., & Inhelder, B. *The child's conception of space*. London: Routledge & Kegan, 1956.
- Pinard, A., & Laurendeau, M. 'Stage' in Piaget's cognitive-developmental theory: Exegesis of a concept. In D. Elkind & J.H. Flavell (Eds.), *Studies in cognitive development*. London: Oxford University Press, 1969. Pp. 121-171.
- Pufall, P.B., & Shaw, R.E. Analysis of the development of children's spatial reference systems. *Cognitive Psychology*, 1973, 5, 151-175.
- Rose, A.M. A systematic summary of symbolic interaction theory. In: A.M. Rose (Ed.), *Human behavior and social processes*. London: Routledge & Kegan, 1962. Pp. 3-20.
- Rosenhan, D., & White, G.M. Observation and rehearsal as determinants of prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1967, 5, 424-431.

- Roskam, E.E. Multidimensionele schaling van een ordinale symmetrische gelijkenissenmatrix. *Progr. Bull.*, No. 12. Nijmegen: Psychologisch Laboratorium, 1969.
- Roskam, E.E. Algemeen programma factoranalyse. *Prog. Bull.*, No. 10. Nijmegen: Psychologisch Laboratorium, 1970.
- Rothenberg, B. Children's social sensitivity and the relationship to interpersonal competence, intrapersonal comfort, and intellectual level. *Developmental Psychology*, 1970, 2, 335-350.
- Rubin, K.H. Relationship between egocentric communication and popularity among peers. *Developmental Psychology*, 1972, 7, 364.
- Rubin, K.H. Egocentrism in childhood: A unitary construct? *Child Development*, 1973, 44, 102-110.
- Rubin, K.H., & Schneider, F.W. The relationship between moral judgment, egocentrism and altruistic behavior. *Child Development*, 1973, 44, 661-665.
- Ryle, G. *The concept of mind*. London: Hutchinson, 1949.
- Scarlett, H.H., Press, A.N., & Crockett, W.H. Children's descriptions of peers: A Wernerian developmental analysis. *Child Development*, 1971, 42, 439-453.
- Schaie, K.W., & Strother, C.R. A cross-sequential study of age change in cognitive behavior. *Psychological Bulletin*, 1968, Vol. 70, No. 6, 671-680.
- Selman, R.L. The relation of role-taking to the development of moral judgment in children. *Child Development*, 1971a, 42, 79-91.
- Selman, R.L. Taking another's perspective: Role-taking development in early childhood. *Child Development*, 1971b, 42, 1721-1734.
- Selman, R.L. Stages in role-taking and moral judgment as guides to social intervention. In: T. Lickona (Ed.), *Man and morality*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1974.
- Selman, R.L., & Byrne, D.F. A structural-developmental analysis of levels of role-taking in middle childhood. *Child Development*, 1974, 45, 803-806.
- Shantz, C.U. The development of social cognition. In: F. Horowitz (Ed.), *Review of child development research*, Vol. 5. Chicago: University of Chicago Press, (in druk).

- Shantz, C.U., & Watson, J.S. Spatial abilities and spatial egocentrism in the young child. *Child Development*, 1971, 42, 171-181.
- Shantz, C.U., & Wilson, K. Training communication skills in young children. *Child Development*, 1972, 43, 118-122.
- Skinner, B.F. *Science and human behavior*. New York: Macmillan, 1953.
- Spivack, G., & Shure, M.B. *Social Adjustment of Young Children*. San Francisco: Jossey-Bass, 1974.
- Staub, E. The development of prosocial behavior in children. Niet gepubliceerd manuscript. Amherst: University of Massachusetts, 1974.
- Stevenson, H.W. *Children's Learning*. New York: Appleton Century Crofts, 1972.
- Stryker, S. Conditions of accurate role-taking: A test of Mead's theory. In: A.M. Rose (Ed.), *Human behavior and social processes: An interactionist approach*. London: Routledge & Kegan, 1962.
- Sullivan, E.V., & Hunt, D.E. Interpersonal and objective decentering as a function of age and social class. *Journal of Genetic Psychology*, 1967, 110, 199-210.
- Tagiuri, R. Person perception. In: G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology*, Vol. 3. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1969. Pp. 395-449.
- Tracy, J.J., & Cross, H.J. Antecedents of shift in moral judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, 26, 2, 238-244.
- Van Tulder, J.J.M. *De beroepsmobiliteit in Nederland van 1919 tot 1954*. Leiden: Stenfert Kroese N.V., 1962.
- Turiël, E. Conflict and transition in adolescent moral development. *Child Development*, 1974, 45, 14-29.
- Vygotsky, L. *Thought and language*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press, 1962.
- Weinheimer, S. Egocentrism and social influence in children. *Child Development*, 1972, 43, 567-578.
- Weinstein, E., Feldman, K.A., Goodman, N., & Markowitz, M. Empathy and communication efficiency. *The Journal of Social Psychology*, 1972, 88, 247-254.
- Wels, P.M.A., Berger, H.J.C., Van den Munckhof, H.C.P., & Leckie, G. Sociale intelligentie en role-taking synoniem? In: J. de Wit (Ed.), *Psychologen over het kind*. Deel 4. Amsterdam, (in druk).

Wittgenstein, L. Philosophical investigations. Oxford, Engeland: Blackwell, 1953.

Wohlwill, J.F. Methodology and research strategy in the study of developmental change. In: L.R. Goulet & P.B. Baltes (Eds.), *Life-span developmental psychology*. New York: Academic Press, 1970. Pp. 150-194.

Wolfe, R. The role of conceptual systems in cognitive, functioning at varying levels of age and intelligence. *Journal of Personality*, 1963, 31, 108-123.

Bijlage I: Gemiddelden en standaarddeviaties voor de verschillende variabelen, gespecificeerd naar leeftijd en sekse.*

VAR.	3 jaar			4 jaar			5 jaar			6 jaar			7 jaar		
	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m
PR \bar{X}	8,9	11,3	10,3	12,6	12,3	12,4	11,1	11,6	11,3	13,3	13,9	13,6	13,8	16,9	15,3
SD	5,0	3,8	4,3	4,1	3,9	4,0	2,6	2,9	2,7	3,3	1,9	2,7	2,5	4,4	3,9
E1 \bar{X}	6,5	6,6	6,4	9,0	8,4	8,7	8,8	8,7	8,8	9,6	9,4	9,5	9,6	10,0	9,8
SD	2,9	2,8	2,8	1,2	1,1	1,2	1,2	1,5	1,3	0,7	1,0	0,8	0,7	0,0	0,6
E2 \bar{X}	2,3	1,7	2,1	3,3	2,8	3,0	3,2	3,4	3,3	4,0	3,9	3,9	4,0	3,9	4,0
SD	1,0	1,3	1,1	0,7	1,7	1,1	1,1	1,0	1,0	0,0	0,5	0,4	0,0	0,3	0,0
E3 \bar{X}	2,3	2,6	2,3	4,1	3,4	3,7	3,5	4,4	3,9	5,3	5,2	5,2	5,4	5,4	5,4
SD	1,8	1,9	1,9	1,5	1,1	1,4	1,5	1,4	1,5	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9
E4 \bar{X}	2,3	2,1	2,1	4,5	4,4	4,4	4,5	5,4	5,0	6,0	5,8	5,9	6,0	5,5	5,8
SD	2,3	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0	1,0	1,6	0,0	0,7	0,5	0,0	1,2	0,8
E5 \bar{X}	1,3	1,2	1,3	1,7	0,8	1,3	1,9	2,6	2,3	3,0	3,4	3,2	4,2	4,6	4,4
SD	1,7	1,5	1,6	1,7	1,0	1,4	1,5	1,6	1,6	2,3	2,1	2,2	1,9	1,4	1,6
C1 \bar{X}	0,8	0,4	0,7	1,7	1,8	1,7	2,1	2,2	2,1	3,3	3,1	3,2	3,3	3,9	3,6
SD	1,1	0,6	1,0	1,3	1,1	1,2	1,0	0,6	1,0	0,3	0,8	0,4	1,9	1,6	4,3
C2 \bar{X}	5,2	4,3	4,1	5,7	5,1	5,4	6,1	6,3	6,2	6,1	7,1	6,6	7,1	8,7	7,9
SD	4,3	1,3	1,6	1,7	1,9	1,8	2,0	1,9	1,9	1,6	2,1	1,9	2,1	2,8	2,6
C3 \bar{X}	3,7	5,8	4,8	6,8	6,1	6,4	6,6	8,4	7,5	7,2	8,7	7,9	8,9	8,6	8,8
SD	4,2	3,9	4,1	2,9	4,2	3,6	2,8	3,0	3,0	3,4	3,4	3,5	2,3	2,9	2,6
RTS \bar{X}	31,7	36,2	34,1	49,2	43,5	46,3	48,1	53,2	50,6	57,8	60,4	59,1	62,2	67,5	64,8
SD	12,0	14,0	13,1	9,1	9,3	9,5	8,0	8,1	8,4	6,4	5,4	6,0	3,9	7,8	6,6

Bijlage I: vervolg 1.

VAR	8 jaar			9 jaar			10 jaar			11 jaar		
	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m
PR \bar{X}	16,0	15,6	15,8	16,3	16,8	16,6	17,0	18,5	17,7	20,8	17,8	19,1
SD	3,8	3,7	3,7	4,0	3,7	3,7	3,4	6,0	4,7	4,2	5,2	4,9
E1 \bar{X}	9,9	9,9	10,3	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
SD	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E2 \bar{X}	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
SD	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E3 \bar{X}	6,0	6,0	6,0	5,6	5,3	5,4	5,8	5,6	5,6	6,0	6,0	6,0
SD	0,0	0,0	0,0	0,5	0,8	0,7	0,4	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0
E4 \bar{X}	5,8	5,9	5,8	5,8	6,1	6,0	6,3	6,1	6,2	5,5	5,9	5,7
SD	0,7	0,3	0,5	0,7	0,3	0,5	0,5	0,3	0,4	1,4	0,6	1,1
E5 \bar{X}	4,0	5,2	4,6	4,4	4,9	4,7	5,2	5,2	5,2	5,4	5,0	5,2
SD	1,6	1,4	1,6	1,8	1,5	1,6	1,2	1,3	1,2	1,1	1,5	1,3
C1 \bar{X}	3,9	4,7	1,5	7,0	5,8	6,3	7,0	7,5	7,3	7,3	7,4	7,3
SD	2,0	2,8	1,8	1,6	1,7	2,1	1,7	3,6	2,7	1,9	1,8	1,8
C2 \bar{X}	7,9	8,9	8,4	10,4	8,3	9,3	8,3	9,5	8,9	16,4	13,9	15,2
SD	2,5	1,8	2,2	2,9	2,5	2,5	2,3	2,9	2,6	3,8	4,0	4,0
C3 \bar{X}	7,8	8,3	8,0	7,4	7,5	7,5	7,8	7,4	7,6	10,6	10,1	10,4
SD	3,3	4,2	3,7	5,2	3,4	4,0	2,1	3,3	2,7	2,4	1,3	1,9
RTS \bar{X}	65,1	68,5	66,8	70,4	69,2	69,6	71,3	73,8	72,5	85,9	79,9	82,9
SD	7,4	7,1	7,3	8,7	4,1	6,1	6,6	11,4	9,0	7,9	9,8	9,2

Bijlage I: vervolg 2

VAR.	3 jaar			4 jaar			5 jaar			6 jaar			7 jaar			8 jaar		
	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m
POP \bar{X}				5,9	6,9	6,4	2,4	7,9	5,2	4,8	5,0	4,9	6,1	4,4	5,3	5,7	6,4	6,1
SD				4,2	3,7	3,9	2,7	5,2	4,9	3,7	4,6	4,1	4,0	4,3	4,2	7,4	4,1	5,9
SV \bar{X}				7,3	4,0	5,6	8,0	3,1	5,6	7,9	1,8	4,9	6,4	3,7	5,1	3,3	2,6	2,9
SD				6,9	3,1	5,5	14,1	3,0	10,4	9,0	2,9	7,3	4,9	5,0	5,1	4,2	5,3	4,8
SPR \bar{X}	2,9	2,9	2,9	5,6	5,3	5,4	5,9	7,1	6,5	8,3	8,6	8,4	10,5	12,2	11,3	12,4	15,0	13,7
SD	2,5	3,7	2,5	1,8	2,7	2,3	2,2	1,6	2,0	1,5	2,0	1,8	1,6	3,0	2,5	2,9	2,3	2,9
VI \bar{X}	18,9	21,4	20,7	39,6	30,6	35,1	39,8	41,9	40,8	69,6	65,9	67,8	81,2	74,8	78,0	86,9	88,4	87,9
SD	12,2	10,7	10,8	10,4	10,0	10,9	15,0	10,2	12,5	13,6	12,6	12,8	9,0	18,5	14,4	10,8	6,0	8,6
AM \bar{X}				0,0	0,0	0,0	7,8	2,2	5,0	3,1	1,9	2,5	10,8	7,6	9,2	12,3	7,9	10,1
SD				0,0	0,0	0,0	11,9	6,2	9,8	8,5	6,3	7,4	12,7	11,7	12,1	12,7	11,9	12,3
AG \bar{X}				3,0	4,3	3,6	2,9	2,0	2,4	2,7	0,4	1,6	2,3	2,8	2,5	3,5	3,6	3,6
SD				5,7	6,3	6,0	6,0	4,5	5,2	5,4	1,0	4,0	3,8	4,2	4,0	3,9	3,8	3,8
OR \bar{X}				2,8	3,4	3,1	3,6	4,2	3,8	4,5	4,1	4,3	5,0	5,2	5,1	5,5	4,7	5,0
SD				1,2	1,5	1,3	1,4	1,6	1,6	1,2	1,3	1,3	1,4	1,0	1,2	1,3	1,7	1,5

Bijlage 1: vervolg 3

VAR.	3 jaar			4 jaar			5 jaar			6 jaar			7 jaar			8 jaar		
	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m	j	m	j+m
OP \bar{X}				54,5	57,0	55,8	42,9	47,3	45,1	38,9	38,7	38,8	44,3	43,1	43,7	33,8	30,9	32,4
SD				13,8	10,5	12,1	16,9	11,7	14,5	17,5	13,0	15,1	12,8	15,0	13,7	17,5	18,3	17,1
OS \bar{X}				49,7	48,9	49,3	48,8	12,7	49,9	100,5	92,3	96,4	99,8	115,6	107,7	88,9	103,9	90,4
SD				21,2	17,7	19,2	51,1	12,1	12,3	25,8	21,6	23,8	30,5	22,9	27,7	31,8	33,7	33,1
BR \bar{X}	20,7	25,6	23,3	30,0	35,9	32,9	30,1	41,8	36,0	35,3	42,5	38,9	32,5	41,9	37,2	27,8	38,1	32,9
SD	9,0	9,0	9,2	11,2	8,7	10,3	15,3	9,1	13,7	9,4	9,5	10,0	8,5	6,7	9,0	7,0	9,7	9,8
BP \bar{X}				3,3	3,0	3,1	3,0	3,1	3,0	3,1	2,5	2,8	2,8	3,0	2,9	2,9	4,3	3,6
SD				3,0	3,5	3,2	2,2	3,0	2,6	2,7	2,3	2,5	2,7	2,9	2,7	3,4	3,0	3,2
BS \bar{X}				3,1	3,0	3,1	2,9	3,3	3,1	3,4	2,4	2,9	3,3	3,1	3,2	2,6	3,6	3,1
SD				1,2	0,7	1,0	1,2	0,9	1,1	1,3	1,0	1,2	0,9	1,1	1,0	0,8	0,8	1,0
VA \bar{X}										12,4	11,9	12,2	12,2	12,7	12,4	13,8	12,4	13,1
SD										3,4	3,8	3,6	5,7	4,8	5,2	4,0	14,4	4,2

★ In deze bijlage betekent:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. PR = perceptuele rolneming | 14. VI = verbale intelligentie |
| 2. E1 = rolgedrag gezinsleden | 15. AH = altruïsme-helpen |
| 3. E2 = cadeau's | 16. A6 = altruïsme-geven |
| 4. E3 = empathie | 17. OR = observatie rolneming |
| 5. E4 = oorzakelijke relatie | 18. OP = observatie populariteit |
| 6. E5 = alternatieve verklaringen | 19. OS = observatie spreekvaardigheid |
| 7. C1 = recursief denken | 20. BR = beoordeling rolneming |
| 8. C2 = distinctieve kenmerken 1 | 21. BP = beoordeling populariteit |
| 9. C3 = distinctieve kenmerken 2 | 22. BS = beoordeling spreekvaardigheid |
| 10. TRS = totale rolneming score | 23. VA = veldafhankelijkheid |
| 11. POP = populariteit | 24. j = jongen |
| 12. SV = sociale verwerping | 25. m = meisje |
| 13. SPR = woordspreekvaardigheid | 26. VAR = variabele |

Bijlage II: Interrelaties tussen de twintig rolnemingstaken*

Taken	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Taak 1	0,27	0,33	0,40	0,23	0,04	0,13	0,21	0,21	0,40	0,51	0,51	0,40	0,48	0,45	0,33	0,15	0,11	0,29	0,24
Taak 2		0,15	0,18	0,08	0,07	0,09	0,10	0,14	0,44	0,24	0,32	0,32	0,20	0,16	0,16	0,08	0,09	0,17	0,24
Taak 3			0,67	0,19	0,07	0,07	0,11	0,17	0,55	0,56	0,49	0,56	0,37	0,48	0,31	0,16	0,11	0,32	0,31
Taak 4				0,28	0,06	0,10	0,13	0,21	0,53	0,66	0,57	0,57	0,49	0,54	0,37	0,17	0,13	0,39	0,30
Taak 5					0,13	0,06	0,08	0,04	0,23	0,25	0,27	0,24	0,23	0,29	0,10	0,04	0,06	0,08	0,12
Taak 6						0,33	0,49	0,37	0,11	-0,03	0,08	0,07	0,13	-0,07	0,22	0,28	0,14	0,15	0,02
Taak 7							0,54	0,38	0,09	0,05	0,14	0,11	0,12	0,05	0,24	0,27	0,18	0,15	0,03
Taak 8								0,55	0,14	0,08	0,18	0,14	0,24	0,04	0,32	0,34	0,23	0,27	0,09
Taak 9									0,19	0,16	0,23	0,13	0,28	0,13	0,38	0,33	0,23	0,40	0,16
Taak 10										0,55	0,67	0,65	0,50	0,45	0,36	0,20	0,12	0,38	0,37
Taak 11											0,58	0,60	0,45	0,68	0,32	0,13	0,12	0,36	0,20
Taak 12												0,61	0,52	0,61	0,44	0,25	0,15	0,49	0,32
Taak 13													0,46	0,58	0,33	0,16	0,13	0,32	0,31
Taak 14														0,43	0,50	0,27	0,18	0,42	0,38
Taak 15															0,37	0,18	0,11	0,42	0,22
Taak 16																0,60	0,35	0,60	0,20
Taak 17																	0,60	0,43	0,10
Taak 18																		0,21	0,12
Taak 19																			0,29

*Bij N = 269 is de kritieke r-waarde voor $p < 0,01 = 0,16$, voor $p < 0,05 = 0,10$ en voor $p < 0,001 = 0,18$

Bijlage III: Item-response-patronen voor twaalf rolnemingstaken voor een steekproef van 269 proefpersonen

Item response patronen	T A K E N												Frequentie
	P1	E1	E2	C1	E4	E3	E5	C2	P2	C3	P3	C4	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
10	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
14	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
15	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
16	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
17	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
18	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
19	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
20	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
21	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
22	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
23	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
24	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	12
25	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
26	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
27	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
28	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	11
29	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
30	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
31	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
32	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
33	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	44
34	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
35	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Bijlage IV:

A: Partiële correlaties tussen de negen rolnemingsvariabelen na uitpartialisering van de chronologische leeftijd. *

Variabele	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Perc.rolneming	0,42	0,40	0,46	0,40	0,46	0,56	0,43	0,24
2. Rolged. gezinsl.		0,54	0,63	0,63	0,45	0,35	0,26	0,36
3. Cadeaus			0,57	0,59	0,44	0,51	0,34	0,18
4. Empathie				0,59	0,47	0,48	0,40	0,31
5. Oorz. relatie					0,42	0,42	0,25	0,30
6. Altern. verkl.						0,48	0,30	0,37
7. Recursief denken							0,49	0,23
8. Dist.kenm. 1								0,28
9. Dist.kenm. 2								----

*Bij N=269 is de kritieke éénzijdige r-waarde voor $p < 0,001 = 0,18$.

Kaiser-Caffrey Alpha factoranalyse op de partiële intercorrelaties van de negen rolnemingsvariabelen, na uitpartialisering van de chronologische leeftijd.

Variabele	Factoren		h^2
	I	II	
1. Perc.rolneming	0,65	-0,22	0,47
2. Rolged. gezinsl.	0,74	0,41	0,72
3. Cadeaus	0,67	0,11	0,46
4. Empathie	0,76	0,14	0,60
5. Oorz. relatie	0,72	0,34	0,63
6. Altern. verkl.	0,67	-0,03	0,45
7. Recursief denken	0,70	-0,32	0,59
8. Dist.kenm. 1	0,55	-0,34	0,42
9. Dist.kenm. 2	0,41	0,01	0,17
Verklaarde variantie	43,68%	6,51%	50,20%

CURRICULUM VITAE

Gerard Leckie werd geboren op 6 maart 1943. Na een vijfjarige ervaring als onderwijzer in Paramaribo, vertrok hij in augustus 1968 als bursaal van de Surinaamse regering naar Nederland om aan de Universiteit van Nijmegen psychologie te studeren. In juni 1973 slaagde hij voor het doctoraalexamen psychologie, hoofdrichting ontwikkelingspsychologie. Op 1 januari 1973 trad hij als adjunct-wetenschappelijk medewerker in dienst van de vakgroep Ontwikkelingspsychologie van de Universiteit van Nijmegen. In juli 1973 volgde de aanstelling tot wetenschappelijk medewerker en werd hij belast met de leiding van het project S.V.O.-0270.

STELLINGEN

I

Er zijn aanwijzingen dat de ontwikkeling van rolnemingsvaardigheden niet lineair hiërarchisch verloopt.

II

Het proces van het verkrijgen van informatie over anderen kan opgevat worden als een selectief gebruik van de vaardigheden om kenmerken of eigenschappen van die anderen te onderkennen, te coördineren en te verdisconteren op grond van het doel van dit informatie proces.

III

Rolneming en rollenspel zijn geen equivalente begrippen.

IV

De emotionele weerstand tegen de stimulering van de sociale ontwikkeling in het onderwijs kan voorkomen worden door het construct rolneming als uitgangspunt te nemen voor die stimulering.

V

De bereidheid van schoolhoofden, leerkrachten en leerlingen om mee te doen aan onderwijsresearch is mede afhankelijk van het rendement dat zij ervaren hebben na medewerking aan eerder onderzoek.

VI

De toenemende aanvragen om werktijdsverkortung maakt bezinning op een voor iedereen geldende vierdaagse werkweek noodzakelijk.

VII

Het verdient aanbeveling, om gezien de toenemende verruwing van het betaalde voetbal, na twee gele kaarten aan de tegenpartij een strafschop toe te kennen.

VIII

Het verstrekken van ontwikkelingshulp moet in eerste instantie vanuit het perspectief van de hulpontvanger bekeken worden en niet vanuit het perspectief van de hulpgever. Gebeurt dit niet dan kan de situatie ontstaan, dat het ontwikkelingsland ontwikkelingssteun geeft aan de hulpgever.

IX

De oprichting van een Sociaal-Economische faculteit in Suriname kan leiden tot het verrichten van relevant onderzoek, waardoor beter inzicht verkregen kan worden in de onderwijs- en maatschappelijke vraagstukken in dat land.

X

Tegenstanders van de staatkundige onafhankelijkheid van Suriname gaan voorbij aan de positieve (psychologische) invloed die deze onafhankelijkheid op de identiteit van de inwoners kan hebben.

XI

Het verdient aanbeveling om vanuit veiligheidsoverwegingen het maximaal aan te brengen 'stickers' op de ruiten van voertuigen wettelijk te regelen.

XII

Met het formuleren van stellingen krijgt de promovendus gelegenheid om op basis van bestaande academische voorschriften zijn ongenoegen op bepaalde situaties te uiten.

